



ペンテア バルブアンドコントロールジャパン株式会社
www.pentair.com/valves

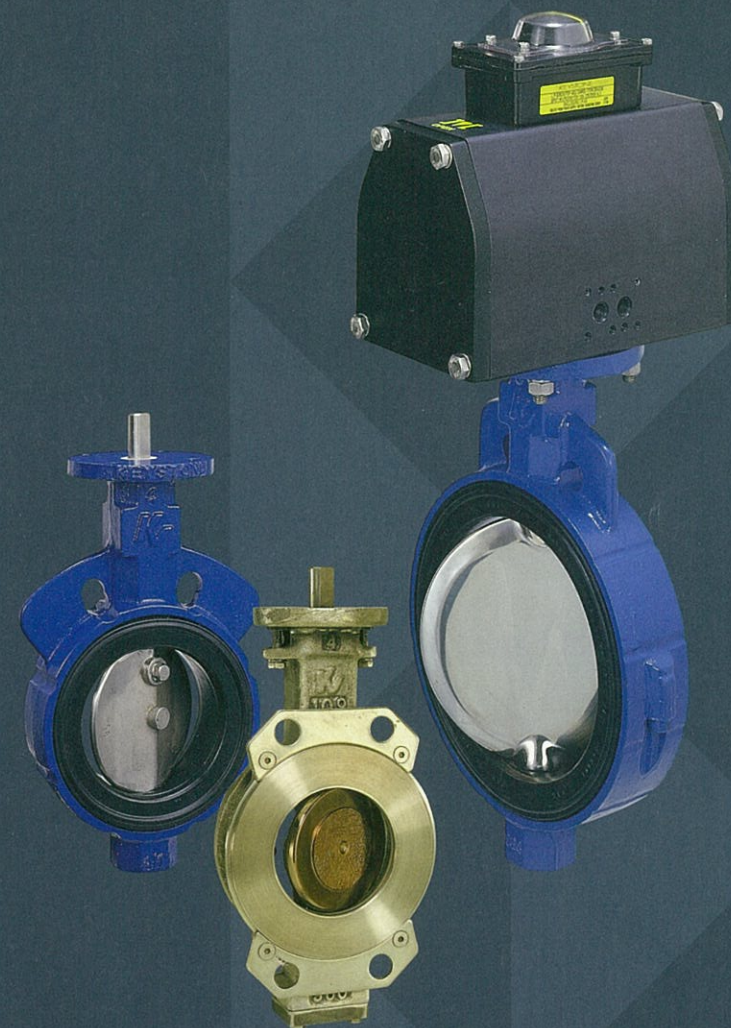
本 社	〒110-0014	東京都台東区北上野 2-23-5 住友不動産上野ビル 2 号館	Tel: 03-5806-8020 Fax: 03-5806-8028
神 戸 事 業 所	〒651-2241	兵庫県神戸市西区室谷 1-5-1	Tel: 078-992-6404 Fax: 078-992-4571
名 古 屋 営 業 所	〒492-8184	愛知県稲沢市日下部松野町 3-4-1	Tel: 0587-23-9131 Fax: 0587-23-9133
中 国 営 業 所	〒745-0814	山口県周南市鼓海 2-118-59	Tel: 0834-36-1150 Fax: 0834-36-1156
九 州 営 業 所	〒813-0023	福岡県福岡市東区蒲田 3-23-46	Tel: 092-691-8861 Fax: 092-691-8862

●バルブ部品、メンテナンス等のご注文についてはサービス技研部へご連絡ください。

東京センター 〒336-0965 埼玉県さいたま市緑区間宮 646 Tel: 048-878-3200 (代) Fax: 048-878-3204
地域センター 苫小牧/鹿島/千葉/東海/名古屋/大阪/倉敷/山口/福岡

⚠ 注意: 製品を使用する前には必ずこの製品の取扱説明書をご覧ください。

全てのペンテア商標及びロゴは Pentair, Inc. が所有しています。その他の全てのブランドや製品名は適正な権利者が所有する商標や登録済みのマークです。
私たちは常に製品及びサービスを改善しているため、製品の仕様を事前の予告なく変更する権利を留保しています。
2014-12-HP ©2013 Pentair Inc. All Rights Reserved.



KEYSTONE BUTTERFLY VALVES

KEYSTONE | バタフライバルブ



仕様

- 最高使用圧力：1.0MPa
- 使用温度範囲：-40℃～120℃
- サイズ AR1：50mm～300mm
F100：350mm～900mm
- 接続フランジ
JIS 5K：50mm～300mm
JIS 10K：50mm～900mm
ASME Class 125、150：50mm～900mm
- 各シートの使用温度範囲
Buna-N：-18℃～100℃
EPDM：-40℃～120℃

材質

ボディ：ねずみ鉄
ディスク：316ステンレス鋼
ステム：316ステンレス鋼
シート：Buna-N、EPDM

用途

- 一般工業、船舶、設備工業、上下水道、その他全般
- 水、空気、海水、その他
- ラグ型（AR2）はデッドエンドサービスに使用可

特長

- **ステム（弁軸）**：加工部を最小限にし振れ強度を大きくとった設計です。
- **ディスク（弁体）**：中心に位置する対称弁はシートの形状と関連して、より高いCv値で圧力損失を低くします。ディスクとシートの接触面は球面に加工し、精巧なバフ仕上げを施しています。これによりトルクを小さくし、シート面の摩耗に対する耐久性が向上、流体の完全密閉を可能にします。
- **ディスク止めネジ**：ディスクとステムを固定し、流体の外力によるネジのゆるみをセルフロック材により止めています。分解も簡単に行えます。
- **シート（弁座）**：AR1型の心臓部ともいえるべきオメガシートは特殊合成ゴム材からできています。オメガシートはディスクとの干渉により完全密閉を可能にし、複雑なO-リング機構、バックアップリング、およびバックシートなどは不要です。ボディ内面はシートで覆われているため、ボディは接液しません。シートは面間寸法よりも大きく作られており、配管に取付けた際押しつぶされてシールしますので、ガスケットは使用しないでください。
※ガスケットを使用すると、漏れおよび作動不良の原因となります。
- **ハブシール（軸シール）**：シートのステム貫通（軸シール）部分の流路面はディスクのバフ仕上げされた球面部との強い干渉により、全開度において流体のステム部への浸入を止めています。
- **ロングネック**：厚さ約50mmの断熱材を管の周囲に施す場合を考慮し、首部を長く設計してあります。
- **パッキン**：ハブシールにより、流体の軸もれは止められていますが、非常時の流体の噴出防止、外部からの異物浸入を防ぐためにVパッキンが装着されています。
- **プッシング**：流体圧からの横方向の応力および偏心作動のアクチュエータからの応力を受けるベアリングとして合成樹脂のプッシングが装着されています。

使用圧力(定格圧)

完全密閉耐圧は以下の通りです。
50mm～300mm：1.2MPa
350mm～500mm：1.0MPa
600mm～900mm：0.5MPa
流体が気体または粉体の場合、トルクを減少させるためにディスクサイズを小さくすることができます。この場合の密閉耐圧は0.35MPaとなります。また、AR2（ラグ型）を管末に使用する場合の耐圧は、定格圧のおよそ50％となります。

レンジアビリティ

F100を流体制御バルブとして使用する場合、流体の制御可能範囲の目安となるレンジアビリティは約30：1です。

流速制限

AR1およびAR2（ラグ型）は流体速度が液体の場合10m/sec、気体の場合65m/secまで使用可能です。

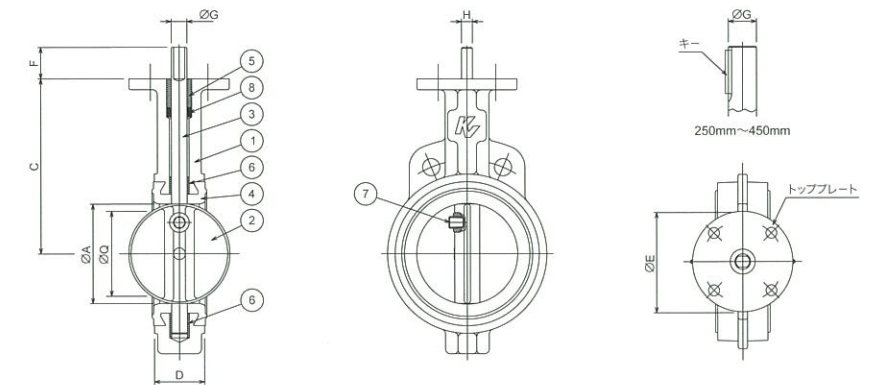
FFフランジ、RFフランジ

AR1、AR2（ラグ型）はJIS 10KおよびASME Class 125、150のFFフランジに取付け可能です。
※JIS 5Kについてはお問合せください。

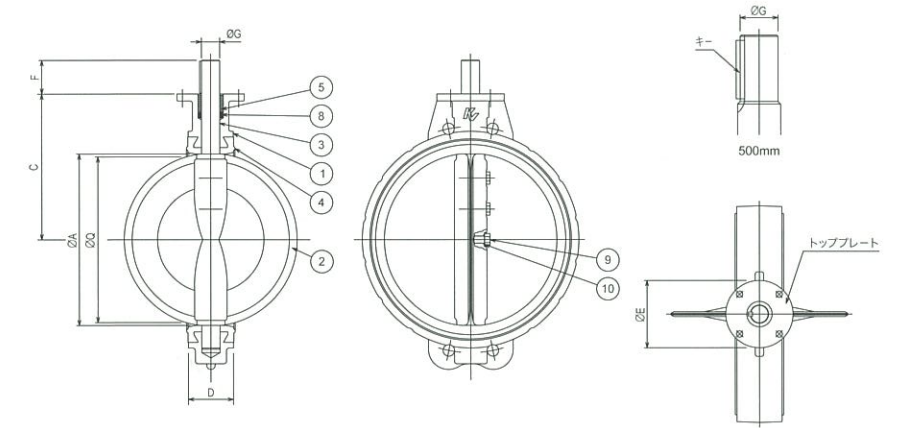
パーツリスト

No.	部品名
1	ボディ
2	ディスク
3	ステム
4	シート
5	プッシング
6	ベアリング
7	プラグ
8	パッキン
9	六角ボルト
10	O-リング

AR1 50mm～300mm



F100 350mm～500mm



注：600mm、900mmの図についてはお問合せください。

寸法表(mm)

サイズ (mm)							ステム (inch)			トッププレート			概算 質量 (kg)
	A	C	D	E	F	Q*	G	H	キー	PCD	ボルト 穴数	ボルト 穴サイズ	
50	51	140	41	102	32	36	9/16	3/8	—	83	4	11	3
65	64	152	44	102	32	52	9/16	3/8	—	83	4	11	4
80	76	159	44	102	32	67	9/16	3/8	—	83	4	11	5
100	102	178	51	102	32	93	5/8	7/16	—	83	4	11	6
125	127	191	54	102	32	121	3/4	1/2	—	83	4	11	8
150	146	203	54	102	32	141	3/4	1/2	—	83	4	11	10
200	197	241	64	152	32	192	7/8	5/8	—	127	4	14	17
250	248	273	64	152	51	245	1-1/8	—	1/4 × 1/4	127	4	14	23
300	298	311	76	152	51	294	1-1/8	—	1/4 × 1/4	127	4	14	32
350	337	305	76	152	76	334	1-3/8	—	5/16 × 5/16	127	4	14	52
400	387	330	102	152	76	381	1-5/8	—	3/8 × 3/8	127	4	14	95
450	438	368	108	203	108	431	1-7/8	—	1/2 × 3/8	165	4	20	109
500	489	403	127	203	108	479	1-7/8	—	1/2 × 3/8	165	4	20	143
600	581	488	150	200	106	565	1-7/8	—	1/2 × 3/8	163	4	20	230
900	881	694	200	200	131	863	2-7/8	—	3/4 × 1/2	163	4	20	538

※寸法Qはバルブ本体に隣接するフランジまたはパイプの許容最小内径です。
注：サイズ、材質によって質量は異なります。詳しくはお問合せください。

Cv値

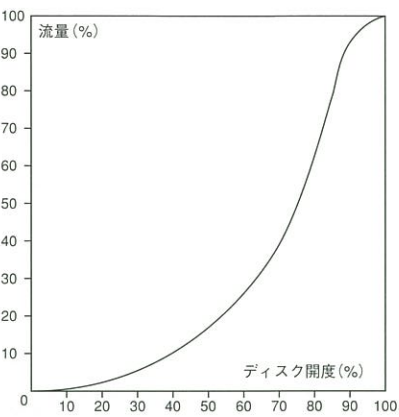
サイズ (mm)	20度	30度	40度	ディスク開度		70度	80度	90度
				50度	60度			
50	—	—	—	—	—	—	—	60
65	—	—	—	—	—	—	—	151
80	—	—	—	—	—	—	—	262
100	—	—	—	—	—	—	—	647
125	—	—	—	—	—	—	—	1141
150	—	—	—	—	—	—	—	1580
200	—	—	—	—	—	—	—	2892
250	—	—	—	—	—	—	—	4593
300	—	—	—	—	—	—	—	6682
350	340	770	1400	2200	3400	5600	7900	10000
400	440	1000	1800	2800	4500	7400	10800	13000
450	570	1300	2300	3600	5800	9600	15000	18000
500	710	1600	2900	4600	7200	12000	18400	22000
600	1000	2300	4000	6400	10000	16500	25900	30000
900	2600	5200	9100	15000	23000	38000	65000	70000

ウエハー型取付けボルト、ナット表

サイズ (mm)	JIS 5K		JIS 10K		ASME Class 150	
	六角ボルトサイズ	ナット 本数	六角ボルトサイズ	ナット 本数	六角ボルトサイズ	ナット 本数
25	M10× 70ℓ	4	M16× 80ℓ	4	1/2 13UNC× 75ℓ	4
40	M12× 70ℓ	4	M16× 90ℓ	4	1/2 13UNC× 85ℓ	4
50	M12× 90ℓ	4	M16× 100ℓ	4	5/8 11UNC× 105ℓ	4
65	M12× 90ℓ	4	M16× 100ℓ	4	5/8 11UNC× 115ℓ	4
80	M16× 100ℓ	4	M16× 100ℓ	8	5/8 11UNC× 115ℓ	4
100	M16× 110ℓ	8	M16× 110ℓ	8	5/8 11UNC× 125ℓ	8
125	M16× 110ℓ	8	M20× 120ℓ	8	3/4 10UNC× 130ℓ	8
150	M16× 110ℓ	8	M20× 130ℓ	8	3/4 10UNC× 130ℓ	8
200	M20× 130ℓ	8	M20× 140ℓ	12	3/4 10UNC× 150ℓ	8
250	M20× 140ℓ	12	M22× 140ℓ	12	7/8 9UNC× 155ℓ	12
300	M20× 150ℓ	12	M22× 150ℓ	16	7/8 9UNC× 170ℓ	12
350	—	—	M22× 160ℓ	16	1 8UNC× 180ℓ	12
400	—	—	M24× 190ℓ	16	1 8UNC× 210ℓ	16
450	—	—	M24× 200ℓ	20	1-1/8 7UNC× 230ℓ	16
500	—	—	M24× 220ℓ	20	1-1/8 7UNC× 250ℓ	20

注1:AR1、F990、F239共通です。
 注2:六角ボルト長さは10割ナットで算出しています。

バルブ特性曲線



選定計算式

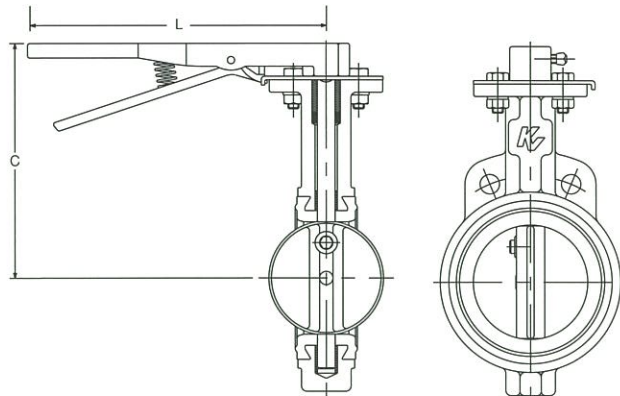
液 体	気 体
$C_v=11.6Q\sqrt{\frac{SG}{\Delta P}}$	$C_v=\frac{Q}{0.2324}\sqrt{\frac{SG}{P_2\Delta P}}$
Q : 流量 (m³/h)	Q : 流量 (Nm³/h)
S.G. : 比重(水の場合は1)	S.G. : 比重(空気の場合を1とする)
ΔP : 圧力損失 (kpa)	ΔP : 圧力損失 (kpa) 但し、ΔPはP₁の50%以下とする。
	P₁ : 1次圧 (kpa)
	P₂ : 2次圧 (kpa)

注：上記の計算式は簡易法です。コントロールバルブの設計についてはお問合せください。

アクチュエータの選定

下記組立て図の寸法および質量は一般的な組合せの場合です。
 アクチュエータの選定について詳細は弊社にお問合せください。

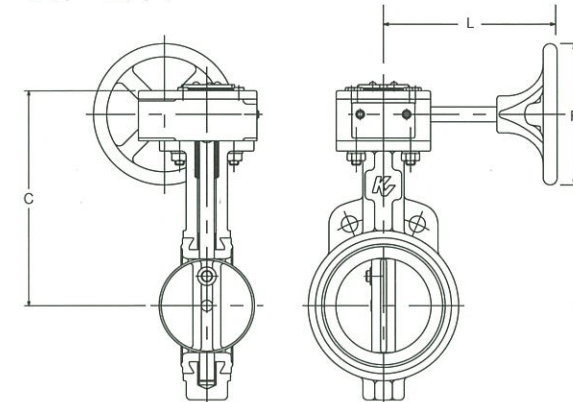
レバーハンドル



サイズ (mm)	C (mm)	L (mm)	概算 質量 (kg)
50	171	267	4
65	184	267	5
80	191	267	6
100	210	267	7
125	223	267	9
150	235	267	12

注：サイズ、材質によって質量は異なります。
 詳しくはお問合せください。

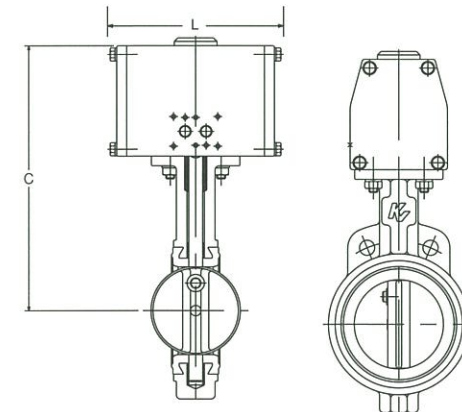
ウォームギヤ



サイズ (mm)	C (mm)	L (mm)	R (mm)	概算 質量 (kg)
50	194	187	152	8
65	206	187	152	9
80	213	187	152	10
100	232	187	152	11
125	245	187	152	13
150	257	187	152	15
200	305	327	305	28
250	337	327	305	34
300	375	327	305	43
350	381	327	305	68
400	406	327	305	104
450	474	286	305	135
500	509	286	305	177

注：サイズ、材質によって質量は異なります。
 詳しくはお問合せください。

空動アクチュエータ



サイズ (mm)	C* (mm)	L (mm)	アクチュエータ 型式	概算 質量 (kg)
50	243	140	F79U-003	6
65	255	176	F79U-006	7
80	262	176	F79U-006	9
100	281	176	F79U-006	9
125	341	252	F79U-024	18
150	377	289	F79U-036	22
200	416	289	F79U-036	29
250	448	289	F79U-036	35
300	528	342	F79U-065	50
350	522	430	F79U-091	81
400	547	430	F79U-091	124
450	585	430	F79U-091	138
500	620	430	F79U-091	188

※C寸法は組合せるアクチュエータのサイズにより異なります。
 注：サイズ、材質によって質量は異なります。
 詳しくはお問合せください。



仕様

- 最高使用圧力：1.0MPa
- 使用温度範囲：-40℃～176℃
- 真 空：3333PaA（25torr）
- サ イ ズ：25mm～500mm
- 接続フランジ
 - JIS 5K：25mm～300mm
 - JIS 10K：25mm～500mm
 - ASME Class 125、150：25mm～500mm
- 各シートの使用温度範囲
 - Buna-N：-18℃～100℃
 - EPDM：-40℃～120℃
 - FKM：-18℃～149℃
 - シリコン：-45℃～176℃
 - 白Buna-N：-28℃～82℃
 - PTFE：-28℃～149℃

材質

- ボディ：ねずみ鋳鉄
 ねずみ鋳鉄+ナイロンコーティング
 ダクタイル鋳鉄
 ステンレス鋼
- ディスク：316ステンレス鋼（鏡面仕上げ）
 PTFEモールド
 EPDMモールド
- ステム：316ステンレス鋼
- シート：Buna-N
 EPDM
 FKM
 シリコン
 白Buna-N
 PTFE

用途

- 食品工業、化学工業、ビールおよび醸造関係、医薬品工業
- 腐蝕性流体、粉体およびスラリー、海水、その他

特長

- **ディスクシステム**：弁軸一体であることから次のような特長をもっています。
 ステンレス製のディスクシステムは鏡面仕上げも可能で、洗浄が容易です。
 超薄型形状のためCv値が高く、圧損回復も高いので流量制御用に適しています。
 EPDMモールドバルブおよびPTFEモールドバルブについても、ステンレスバルブと同様の高いCv値を持ち、各種弁体について互換性があります。
 各種弁体のシートと接する面は球面加工し、バフ仕上げを施しています。シートとの十分な干渉により定格圧において完全密閉が可能です。合成ゴムおよびPTFEをモールドした弁体はライニングされたものと比べ、耐久性、シール性に富んでいます。
- **ボディ**：ディスクシステムを組入れるためにボディは二分割されていますが、規定のボディ耐圧を十分に満足するよう設計されています。
 二分割ボディは分解、組立てが容易なため保守点検作業の能率が向上します。（分解写真参照）
- **シート（弁座）**：F990型の心臓部ともいうべきオメガシートは特殊合成ゴム材からできています。オメガシートはディスクとの干渉により完全密閉を可能にし、複雑なO-リング機構、バックアップリング、およびバックシートなどは不要です。ボディ内面はシートで覆われているため、ボディは接液しません。
 シートは面間寸法よりも大きく作られており、配管に取付けた際押しつぶされてシールしますので、ガスケットは使用しないでください。
 ※ガスケットを使用すると、漏れおよび作動不良の原因となります。

- **ハブシール（軸シール）**：シートのステム貫通（軸シール）部分の流路面はディスクのバフ仕上げされた球面部との強い干渉により、全開度において流体のステム部への浸入を止めています。
- **パッキン**：ハブシールにより、流体の軸もれは止められていますが、非常時の流体の噴出防止、外部からの異物浸入を防ぐためにVパッキンが装着されています。

- **ブッシング**：流体圧からの横方向応力および偏心作動のアクチュエータからの応力を受けるベアリングとして合成樹脂のブッシングが装着されています。

使用圧力(定格圧)

流体が気体または粉体の場合、トルクを減少させるためにディスクサイズを小さくすることができます。この場合の密閉耐圧0.34MPaとなります。また、F920（ラグ型）を管末に使用する場合の耐圧は、定格圧のおよそ50％となります。

レンジアビリティ

F990、F920（ラグ型）の流体制御バルブとして使用する場合、流体の制御可能範囲の目安となるレンジアビリティは約100：1です。

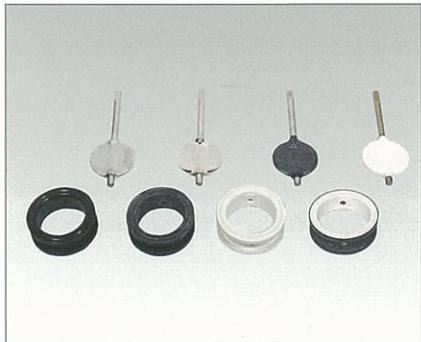
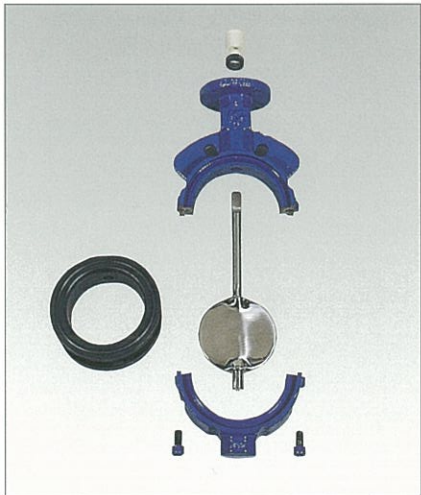
流速制限

F990、F920（ラグ型）は流体速度が液体の場合10m/sec、気体の場合65m/secまで使用可能です。

FFフランジ、RFフランジ

F990はJIS 10K、ASME Class 125、150のFFフランジまたはRFフランジに取付け可能です。
 ※JIS 5Kについてはお問合せください。

分解写真

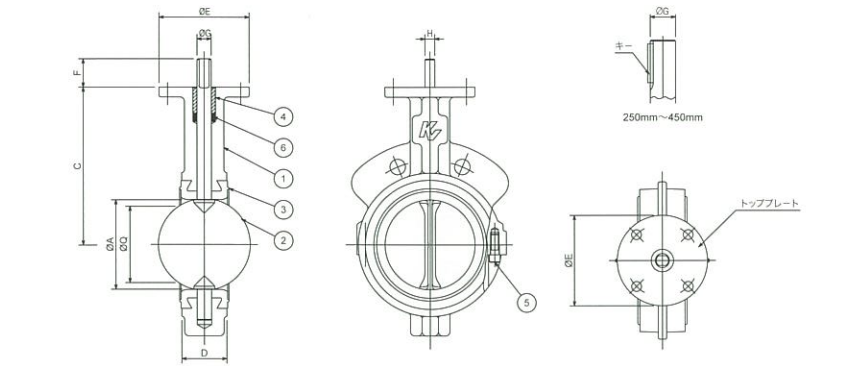


パーツリスト

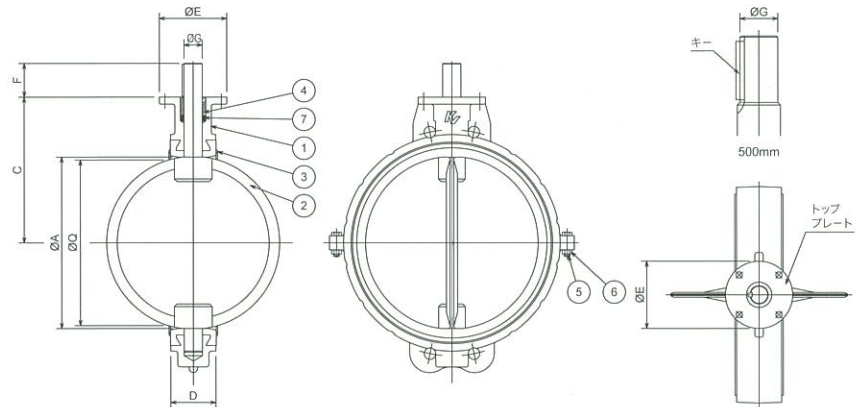
No.	部品名
1	ボディ
2	ディスクシステム
3	シート
4	ブッシング
5	キャップスクリュー
6	パッキン

No.	部品名
1	ボディ
2	ディスクシステム
3	シート
4	ブッシング
5	六角ボルト
6	六角ナット
7	パッキン

F990 50mm～300mm



F990 350mm～500mm



注：25mm、40mmの図についてはお問合せください。

寸法表(mm)

サイズ (mm)	ディスク						ステム (inch)			キー	トッププレート			概算 質量 (kg)
	A	C	D	E	F	Q [※]	G	H	PCD		ボルト 穴数	ボルト 穴サイズ		
25	30	79	29	57	19	18	3/8	1/4	—	45	4	7	0.7	
40	44	94	30	57	19	40	3/8	1/4	—	45	4	7	1	
50	51	140	41	102	32	36	9/16	3/8	—	83	4	11	3	
65	64	152	44	102	32	52	9/16	3/8	—	83	4	11	4	
80	76	159	44	102	32	67	9/16	3/8	—	83	4	11	5	
100	102	178	51	102	32	93	5/8	7/16	—	83	4	11	6	
125	127	191	54	102	32	121	3/4	1/2	—	83	4	11	8	
150	146	203	54	102	32	141	3/4	1/2	—	83	4	11	9	
200	197	241	64	152	32	192	7/8	5/8	—	127	4	14	16	
250	248	273	64	152	51	245	1-1/8	—	1/4 × 1/4	127	4	14	22	
300	298	311	76	152	51	294	1-1/8	—	1/4 × 1/4	127	4	14	31	
350	337	305	76	152	76	334	1-3/8	—	5/16 × 5/16	127	4	14	52	
400	387	330	102	152	76	381	1-5/8	—	3/8 × 3/8	127	4	14	95	
450	438	368	108	203	108	431	1-7/8	—	1/2 × 3/8	165	4	21	109	
500	489	403	127	203	108	479	1-7/8	—	1/2 × 3/8	165	4	21	143	

※寸法Qはバルブ本体に隣接するフランジまたはパイプの許容最小内径です。
 注：サイズ、材質によって質量は異なります。詳しくはお問合せください。

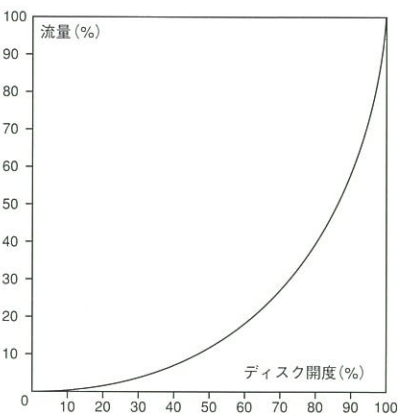
Cv値

サイズ (mm)	20度	30度	40度	ディスク開度		70度	80度	90度
				50度	60度			
25	0.7	2.8	4.8	8.3	13	24	42	69
40	1.6	6.5	11	20	31	55	98	162
50	8	18	30	50	80	91	161	267
65	11	25	44	70	110	153	273	451
80	16	38	66	110	170	235	419	693
100	28	63	110	180	280	447	795	1314
125	44	100	180	280	450	717	1275	2108
150	60	140	250	400	640	948	1690	2790
200	110	250	440	690	1100	1770	3150	5208
250	180	400	710	1100	1500	2825	5025	8308
300	260	590	1000	1700	2700	4090	7275	12030
350	340	770	1400	2200	3400	5100	9075	15000
400	440	1000	1800	2800	4500	6786	12075	19960
450	570	1300	2300	3600	5800	8768	15600	25790
500	710	1600	2900	4600	7200	10960	19500	32240

最高使用圧力

ディスク材質	シート材質	サイズ	最高使用圧力 (締切圧力)
316ステンレス鋼	EPDM、Buna-N	25mm～300mm	1.0MPa
316ステンレス鋼	EPDM、Buna-N	350mm～500mm	0.5MPa
316ステンレス鋼	PTFE	50mm～300mm	1.0MPa
316ステンレス鋼	PTFE	350mm～500mm	0.5MPa
EPDMモールド	EPDM、Buna-N	50mm～300mm	0.7MPa
EPDMモールド	EPDM、Buna-N	350mm～500mm	0.5MPa
PTFEモールド	PTFE	50mm～300mm	0.7MPa
PTFEモールド	PTFE	350mm～500mm	0.5MPa

バルブ特性曲線



選定計算式

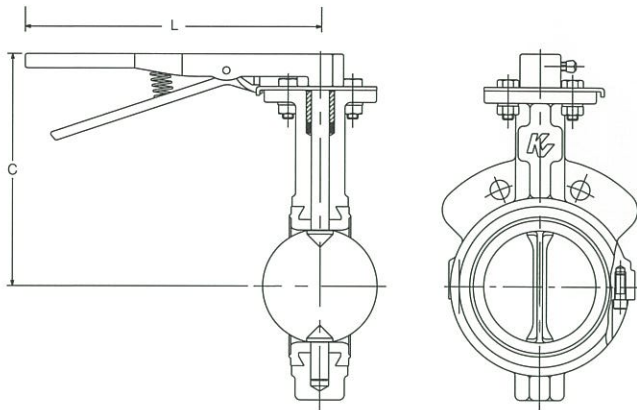
液 体	気 体
$C_v=11.6Q\sqrt{\frac{SG}{\Delta P}}$	$C_v=\frac{Q}{0.2324}\sqrt{\frac{SG}{P_2\Delta P}}$
Q : 流量 (m³/h)	Q : 流量 (Nm³/h)
S.G. : 比重 (水の場合は1)	S.G. : 比重 (空気の場合を1とする)
ΔP : 圧力損失 (kpa)	ΔP : 圧力損失 (kpa) 但し、ΔPはP₁の50%以下とする。
	P₁ : 1次圧 (kpa)
	P₂ : 2次圧 (kpa)

注：上記の計算式は簡易法です。コントロールバルブの設計についてはお問合せください。

アクチュエータの選定

下記組立て図の寸法および質量は一般的な組合せの場合です。
アクチュエータの選定について詳細は弊社にお問合せください。

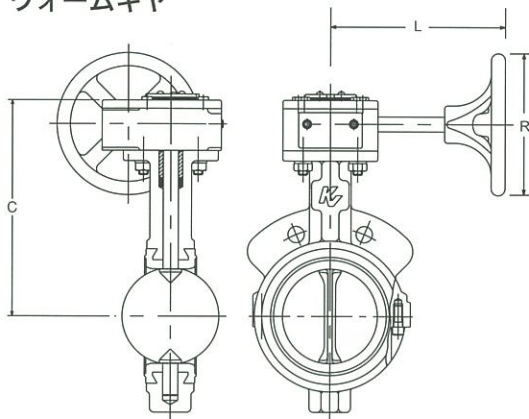
レバーハンドル



サイズ (mm)	C (mm)	L (mm)	質量 (kg)
25	99	180	0.8
40	114	180	1.1
50	171	267	4
65	184	267	5
80	191	267	6
100	210	267	7
125	223	267	8
150	235	267	11

注：サイズ、材質によって質量は異なります。
詳しくはお問合せください。

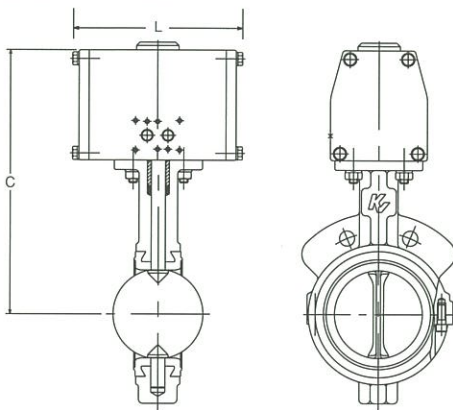
ウォームギヤ



サイズ (mm)	C (mm)	L (mm)	R (mm)	概算 質量 (kg)
50	194	187	152	8
65	206	187	152	9
80	213	187	152	10
100	232	187	152	11
125	245	187	152	13
150	257	187	152	15
200	305	327	305	28
250	337	327	305	34
300	375	327	305	43
350	381	327	305	68
400	406	327	305	104
450	474	286	305	135
500	509	286	305	177

注：サイズ、材質によって質量は異なります。
詳しくはお問合せください。

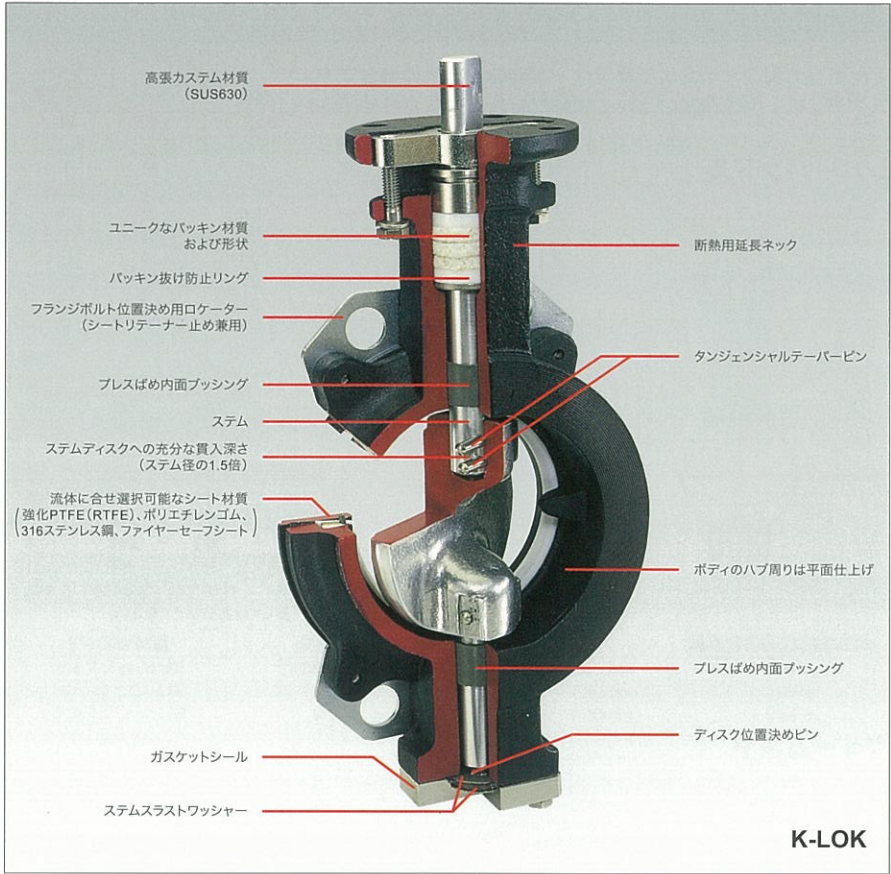
空動アクチュエータ



サイズ (mm)	C* (mm)	L (mm)	アクチュ エータ 型式	概算 質量 (kg)
25	160	140	F79U-003	3
40	164	140	F79U-003	3
50	243	140	F79U-003	6
65	255	176	F79U-006	7
80	262	176	F79U-006	9
100	281	176	F79U-006	9
125	341	252	F79U-024	18
150	377	289	F79U-036	22
200	416	289	F79U-036	29
250	448	289	F79U-036	35
300	528	342	F79U-065	50
350	522	430	F79U-091	81
400	547	430	F79U-091	124
450	585	430	F79U-091	138
500	620	430	F79U-091	188

※C寸法は組合せるアクチュエータのサイズにより異なります。

注：サイズ、材質によって質量は異なります。
詳しくはお問合せください。



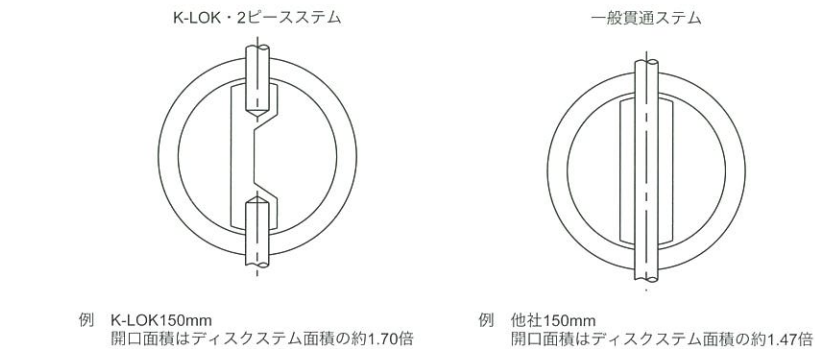
特長

K-LOKは二重偏芯型ハイパフォーマンスバタフライバルブです。

- ロングネックは50mmまでの断熱材の施工が可能です。また、グランドパッキン押さえの一部が一体型になっており、トッププレートの下からグランドボルトの増し締めが可能のため、アクチュエータは直接トッププレートに搭載可能でブラケットなどのアクチュエータ搭載用の部品が不要です。
- PTFEグランドパッキンのほか、高温用にグラファイトパッキンも用意しております。
- ファイヤーセーフ型も用意されており、一部または全面的な火災状況においてラインの流体をシールすることができます。

- ディスクは2ピースステム型のイコールリニア (Equalinear™) ディスクで、開口面積が大きく、また流量特性は従来のバタフライバルブに比べてリニアに近いものになっています。
- K-LOKは二重偏芯型バルブで、第一の偏芯でシート面と弁軸の中心が偏芯し、第二の偏芯では、弁軸の中心とディスクが偏芯しているため、カム動作で閉弁するので、シーティングトルクと、シートの磨耗が軽減されます。さらに、弁開度約15度から全開度の間ではディスクとシートは接触せず、開閉ストロークにおける、シートの磨耗も減少します。

ステムの開口面積



仕様

- 最高使用圧力： 2.0MPa (F360)
5.1MPa (F370)
- 使用温度範囲： -50℃～540℃
- 圧力レーティング： ASME Class 150 (F360)
ASME Class 300 (F370)
- サ イ ズ： 65mm～600mm
- 接続フランジ： ASME Class 125、150、300
JIS 10K、16K、20K

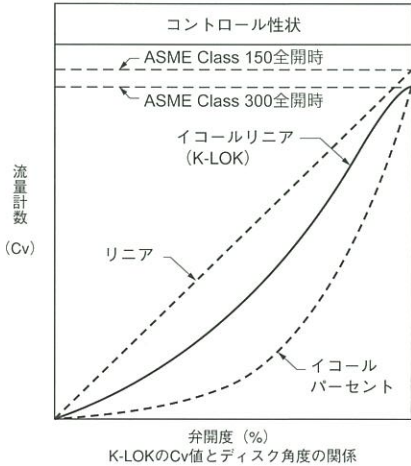
材質

- ボディ： WCB
316ステンレス鋼
- ディスク： 316ステンレス鋼
- シート： 316ステンレス鋼
強化PTFE (RTFE)
ファイヤーセーフRTFE/
316ステンレス鋼

用途

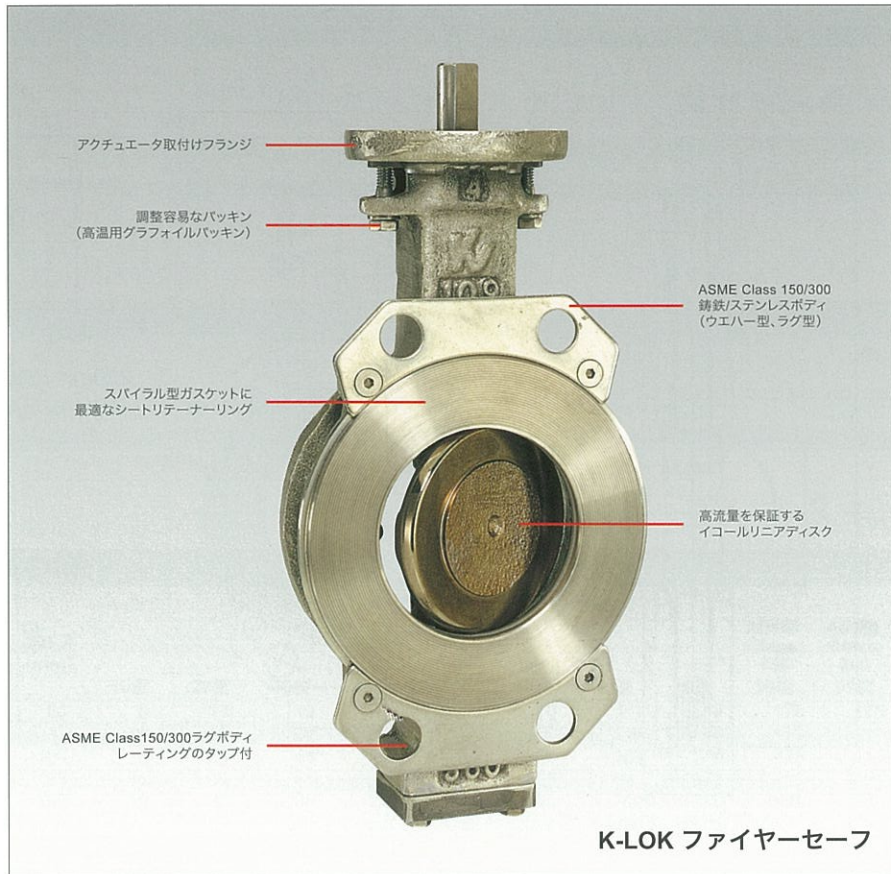
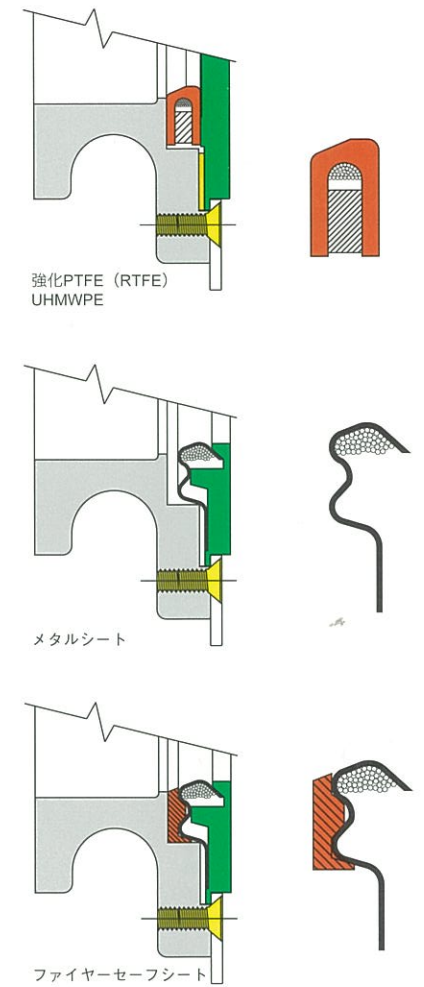
- 電力、船舶、紙・パルプ工業、飛行場設備 (燃料系統)、石油、化学工業、その他
- 蒸気、水、高温空気、石油およびその他高温高圧一般

リニア曲線



シートデザイン

K-LOKのユニークなシートデザインは、最高使用圧力、使用温度範囲内で流体の閉止が可能です。

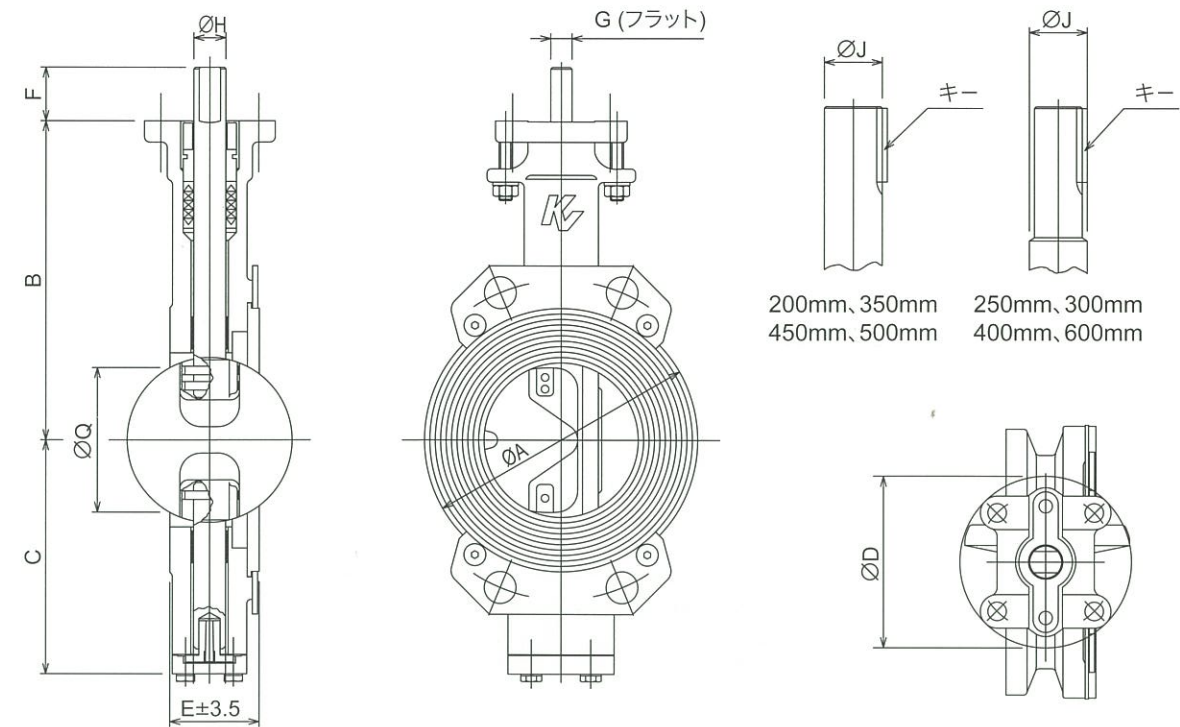


K-LOK ファイヤーセーフ

K-LOKファイヤーセーフバタフライバルブは、一部または全面的な火災状況でもラインの流体をシールすることができます。

K-LOKファイヤーセーフシートは、強化PTFE (RTFE) と316ステンレス鋼製で構成されています。火災発生前、ディスクはRTFEシートとステンレスシートの双方に接触しシールしています。火災によりRTFEシートが消失しても、ステンレスシートによりディスクはシールが保たれます。

F360 K-LOK 65mm～300mm



注：350mm～600mmの図についてはお問合せください。

F360 寸法表(mm)

サイズ (mm)	A B C D E F Q*							ステム (inch)				トッププレート			概算 質量 (kg)
	A	B	C	D	E	F	Q*	G	H	J	キー	PCD	ボルト 穴数	ボルト 穴サイズ	
65	105	153	104	102	48	32	61	3/8	9/16	—	—	83	4	11	4
80	127	169	118	102	48	32	75	7/16	5/8	—	—	83	4	11	6
100	158	191	140	102	54	32	99	1/2	3/4	—	—	83	4	11	9
125	185	192	142	102	58	32	123	1/2	3/4	—	—	83	4	11	12
150	219	223	170	153	58	32	148	5/8	7/8	—	—	127	4	14	15
200	270	258	205	153	64	51	194	—	—	1-1/8	1/4 × 1/4	127	4	14	23
250	324	289	239	153	72	77	243	—	—	1-3/8	5/16 × 5/16	127	4	14	35
300	375	331	269	204	81	77	289	—	—	1-1/2	5/16 × 5/16	165	4	20	57
350	413	336	294	203	92	76	317	—	—	1-5/8	3/8 × 3/8	165	4	21	64
400	470	368	319	203	102	76	364	—	—	1-3/4	3/8 × 3/8	165	4	21	105
450	533	406	341	203	114	108	409	—	—	1-7/8	1/2 × 3/8	165	4	21	139
500	584	443	382	203	127	108	455	—	—	2-1/4	1/2 × 3/8	165	4	21	159
600	699	500	443	203	154	108	548	—	—	2-1/2	1/2 × 3/8	165	4	21	282

※寸法Qはバルブ本体に隣接するフランジまたはパイプの許容最小内径です。
注1：サイズ、材質によって質量は異なります。詳しくはお問合せください。
注2：F370の図、寸法表については弊社までお問合せください。
注3：ファイヤーセーフ型の寸法表については弊社までお問合せください。

圧力/温度レーティング(本体) MPa

		°C																
		-40	-29	-18	38	83	93	121	149	204	232	260	315	371	426	482	538	
F360, F362	WCB	—	2.0	2.0	2.0	1.8	1.8	1.7	1.6	1.4	1.3	1.2	1.0	0.8	0.5	—	—	
	316ステンレス鋼	1.9	1.9	1.9	1.9	1.7	1.7	1.6	1.5	1.3	1.3	1.2	1.0	0.8	0.5	0.3	0.1	
F370, F372	WCB	—	5.1	5.1	5.1	4.8	4.7	4.6	4.5	4.4	4.3	4.1	3.8	3.7	2.8	—	—	
	316ステンレス鋼	5.0	5.0	5.0	5.0	4.4	4.3	4.1	3.9	3.5	3.4	3.3	3.1	3.0	2.9	2.7	2.5	

圧力/温度レーティング(シート) MPa

	℃																
	-40	-29	-18	38	83	93	121	149	204	232	260	315	371	426	482	538	
強化PTFE(RTFE)	5.1	5.1	5.1	5.1	4.8	4.7	3.8	3.1	1.5	0.7	—	—	—	—	—	—	
316ステンレス鋼	2.0	2.0	2.0	2.0	1.9	1.8	1.7	1.6	1.4	1.3	1.2	0.9	0.8	0.5	0.3	0.1	
ファイヤーセーフRTFE/316ステンレス鋼	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.5	0.7	—	—	—	—	—	—	

Cv値

サイズ (mm)	ディスク開度									ASME Class 150	ASME Class 300
	10度	20度	30度	40度	50度	60度	70度	80度	90度	90度	90度
65	6	10	19	34	53	80	111	149	175	175	175
80	8	12	24	43	67	100	139	186	220	215	215
100	16	23	44	80	130	194	269	360	425	413	413
125	30	44	53	149	242	365	501	673	795	795	795
150	50	70	130	230	370	550	760	1010	1195	1140	1140
200	83	117	251	437	695	1052	1496	2001	2440	2300	2300
250	144	202	454	754	1185	1821	2611	3541	2540	4333	4333
300	208	304	678	1051	1625	2766	3838	5325	6915	6000	6000
350	257	360	747	1186	1909	3121	4416	6225	8300	7920	7920
400	308	432	703	1422	2289	3614	5251	7530	10040	9580	9580
450	373	548	1121	1869	2990	4735	6728	9845	12460	11890	11890
500	463	680	1390	2315	4010	6175	8795	12655	15430	14720	14720
600	650	991	2076	3803	6060	9091	13301	18466	21660	20665	20665



仕様

- 最高使用圧力：1.4MPa
- 使用温度範囲：-40℃～120℃
- 真 空：1.333×10⁻⁴PaA (1×10⁻⁶torr)
- サ イ ズ：50mm～500mm
- 接続フランジ
 - JIS 10K：50mm～150mm
 - JIS 16K：50mm～400mm
 - ASME Class 125、150：50mm～500mm
- 各シートの使用温度範囲
 - Buna-N：-18℃～100℃
 - EPDM：-40℃～120℃

材質

- ボディ：ダクタイル鋳鉄
ねずみ鋳鉄
- ディスク：316ステンレス鋼
304ステンレス鋼
ダクタイル鋳鉄
アルミブロンズ
- ステム：304ステンレス鋼
316ステンレス鋼
炭素鋼（S45C）
- シート：Buna-N
EPDM

パーツリスト

No.	部品名
1	ボディ
2	ディスク
3	ステム
4	シート
5	ブッシング
6	六角ボルト
7	O-リング
8	パッキン
9	O-リング

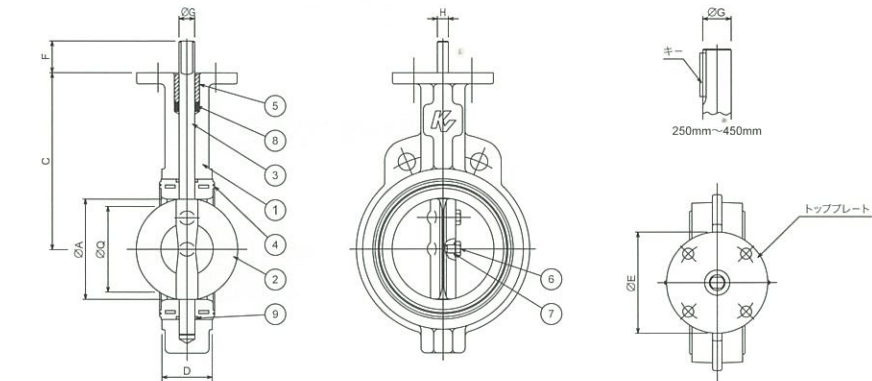
用途

F239は、高圧用（1.4MPa）、真空用として最適なヘビーデューティーバタフライバルブです。

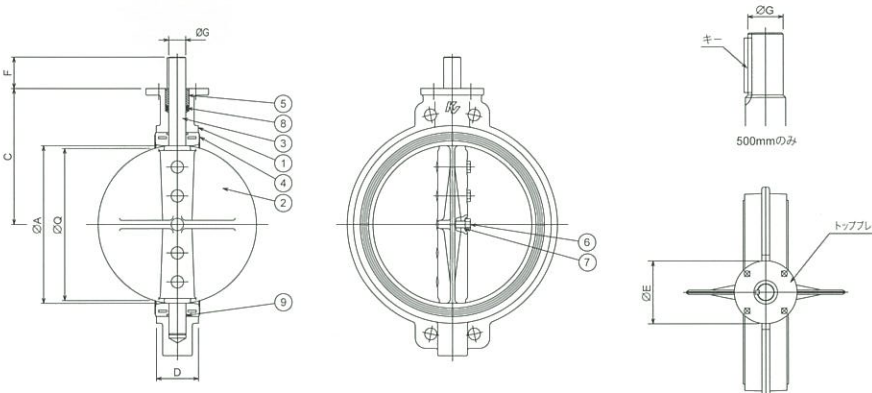
特長

F239（ウエハー型）バタフライバルブは工業用ヘビーデューティバルブで、圧力1.4MPa、真空1.333×10⁻⁴PaA(1×10⁻⁶torr)として使用可能です。従来のKeystoneバタフライバルブの特長を生かしながら、シート内部に補強用の金属リングをもうけることにより、高圧および真空に耐え得るノンリークバタフライバルブです。

F239 50mm～250mm



F239 300mm～500mm



寸法表 (mm)

サイズ (mm)	サイズ (mm)							ステム (inch)			トッププレート			概算 質量 (kg)
	A	C	D	E	F	Q*		G	H	キー	PCD	ボルト 穴数	ボルト 穴サイズ	
50	51	140	41	102	32	37		9/16	3/8	—	83	4	11	3
65	64	152	44	102	32	52		9/16	3/8	—	83	4	11	4
80	76	159	44	102	32	68		9/16	3/8	—	83	4	11	5
100	102	178	51	102	32	95		5/8	7/16	—	83	4	11	8
125	127	191	54	102	32	121		5/8	7/16	—	83	4	11	10
150	152	203	54	102	32	151		3/4	1/2	—	83	4	11	11
200	203	241	64	152	32	200		7/8	5/8	—	127	4	14	20
250	254	273	64	152	51	252		1-1/8	—	1/4 × 1/4	127	4	14	28
300	305	311	76	152	51	302		1-1/8	—	1/4 × 1/4	127	4	14	43
350	330	305	76	152	76	325		1-3/8	—	5/16 × 5/16	127	4	14	60
400	381	329	102	152	76	375		1-5/8	—	3/8 × 3/8	127	4	14	100
450	432	368	108	203	108	424		1-7/8	—	1/2 × 3/8	165	4	21	120
500	483	403	127	203	108	473		1-7/8	—	1/2 × 3/8	165	4	21	167

※寸法Qはバルブ本体に隣接するフランジまたはパイプの許容最小内径です。
 注：サイズ、材質によって質量は異なります。詳しくはお問合せください。

アクセサリ

Keystoneバタフライバルブには、様々なアクセサリを搭載可能です。この他に、フィルターレギュレーター、ポジショナー、急速排気弁などのアクセサリの搭載も可能ですので弊社までお問合せください。また、ご指定のアクセサリの搭載も可能です。詳しくはご相談ください。

レバーハンドル

バルブサイズ25mm～150mmに標準用、ノッチプレート付きレバーハンドルです。ステンレス製レバーハンドルも準備しています。

ウォームギア

トラベルストップ付きのギアオペレータです。Keystoneバタフライバルブにダイレクトマウント可能です。

空動アクチュエータ

F79U単動、複動アクチュエータはコンパクトサイズのラックアンドピニオン型、空動アクチュエータです。Keystoneバタフライバルブにダイレクトマウント可能で、電磁弁やリミットスイッチなどのアクセサリをダイレクトマウントできます。

リミットスイッチ

F79U空動アクチュエータにダイレクトマウント可能な屋外防滴仕様のリミットスイッチKeystone Type Cです。F79Uには防爆およびご指定のリミットスイッチの搭載も可能です。

ソレノイドバルブ

F79U空動アクチュエータにダイレクトマウント可能な屋外防滴仕様の電磁弁F791です。スピードコントロールをダイレクトに取付ける事も可能です。F79Uには防爆およびご指定のソレノイドバルブの搭載も可能です。

近接スイッチ

F792Eは可動部分に突起物がない開閉指示器兼ねた円筒状ストライカーを採用したコンパクトな設計です。電磁弁の配線の中継することで近接スイッチと電磁弁の配線を同一配線にすることが可能です。F79Uにはご指定の他の近接スイッチの搭載も可能です。



リミットスイッチ
 Keystone Type C



ソレノイドバルブ
 Keystone F791



近接スイッチ
 Keystone F792E



ペンテア バルブアンドコントロールジャパン株式会社

www.pentair.com/valves

本社	〒110-0014	東京都台東区北上野 2-23-5 住友不動産上野ビル 2 号館	Tel: 03-5806-8021 Fax: 03-5806-8028
神戸事業所	〒651-2241	兵庫県神戸市西区室谷 1-5-1	Tel: 078-992-6401 Fax: 078-992-4571
名古屋営業所	〒492-8184	愛知県稲沢市日下部松野町 3-4-1	Tel: 0587-23-9131 Fax: 0587-23-9133
中国営業所	〒745-0814	山口県周南市鼓海 2-118-59	Tel: 0834-36-1150 Fax: 0834-36-1156
九州営業所	〒813-0023	福岡県福岡市東区蒲田 3-23-46	Tel: 092-691-8861 Fax: 092-691-8862

●バルブ部品、メンテナンス等のご注文についてはサービス技研部へご連絡ください。

東京センター 〒336-0965 埼玉県さいたま市緑区間宮 646 Tel: 048-878-3200 代 Fax: 048-878-3204

地域センター 苫小牧/鹿島/千葉/東海/名古屋/大阪/倉敷/山口/福岡

全てのペンテア商標及びロゴは Pentair, Inc. が所有しています。その他の全てのブランドや製品名は適正な権利者が所有する商標や登録済みのマークです。

私たちは常に製品及びサービスを改善しているため、製品の仕様を事前の予告なく変更する権利を留保しています。

2013-04-HP ©2012 Pentair Inc. All Rights Reserved.

YARWAY STEAM TRAP AND AIR TRAP

YARWAY | スチームトラップ/エアートラップ

目 次

スチームトラップ用途別選定表	4
スチームトラップ製品一覧表	5
シリーズ 151	6
シリーズ 761	7
シリーズ 721	8
シリーズ 515D3	9
シリーズ 129YB	10
シリーズ 129Y-Ⅲ	11
シリーズ 129YH	12
シリーズ 29S	13
シリーズ 60Y・60R	14
シリーズ 40	15
シリーズ 515	16
シリーズ C-260・C-500・546	17
トレースメイト (温調式スチームトラップ)	18
GS-1N (温調式スチームトラップ)	19
シリーズ 23300	20
シリーズ 23500	21
シリーズ 23700	22
シリーズ 26300	23
シリーズ 26700	24
シリーズ 26800	25
スチームトラップのフィッティング・ユニット	26
スチームトラップの作動原理	27
スチームトラップの選定にあたって	28
高圧用トラップ選定手順 Shell/Pressure/Temperature Ratings	29
スチームトラップ排出容量表	30
Yarway の省エネルギー型エアートラップ	31
エアートラップ 33300	32
エアー／ガストラップ 33500	33



Yarwayは、用途に応じた適正なトラップの提供、適正なトラッピングの実行を通じて、蒸気の省エネルギーに貢献しています。

ターウェイ スチームトラップ には

- ディスク式トラップ (721、129Y-Ⅲ、129YHA、129YHB、29Sなど)
 - ピストン式トラップ (60Y、60R、515など)
 - FTE式トラップ (151、761)
 - 温調式トラップ (トレース・メイト、GS-1N)
 - レバーバルブ式トラップ (40)
 - フロート式 (23000シリーズなど)
- などの6形式があります。

特 長

- すぐれた材質を採用、適用範囲が広い…高級材質を採用、圧力・温度条件に対して幅広く適用できるように設計、プラント内を少ない機種で統一できます。
- 構造が簡単…小型・軽量で保守点検が容易です。交換部品はカプセル化、またはクイックチェンジトリム方式を採用し、現場で簡単に交換作業ができます。

省エネルギー・省力化の観点から常に新機種の開発に力を入れております。

トラップを適材適所に設備されることにより、低圧から超高压までの配管および装置などの使用条件を満たし、大きな省エネルギーを実現することができますのでご相談ください。

- 信頼性が高く、蒸気装置の高効率運転が可能…空気・ドレンを迅速に排出し、ドレンの発生にあって敏感に作動、装置内温度を高温・一定に保持します。
- 高背圧適正のトラップ…ドレン回収用として正常に作動します。
- 寒冷地でも凍結破損の心配がありません
- 充実した販売サービス網…トラップおよび交換部品の入手が容易です。

スチームトラップを設置する場合に異なった3つの用途・目的があることをご存じですか？

- ①主蒸気管、特にタービン周辺などの蒸気が熱損失によってドレンとなり、ウォーターハンマーや配管内の腐食などの害を発生させるのを未然に防ぐという安全目的のためにスチームトラップを使用する場合。
 - ②蒸気を熱交換器や一般蒸気装置の熱源として使い、発生するドレンを積極的に排出して生産効率を高める場合。
 - ③スチームトレース・計装用トレース・重油加熱コイル・機器の保温など、機器・配管用の滞留ドレンの顕熱をも有効利用する場合。
- の3つのケースがあります。

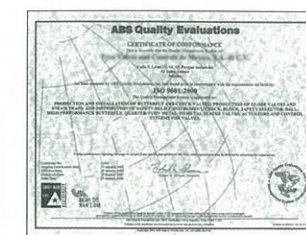
①の場合は、高圧、特に過熱蒸気配管になるにつれてドレンの存在は機器を損傷させる危険性が高く、ドレンの積極的な排出が安全のために必須条件となります。

その適例がタービン廻りの配管であり、消極排出のトラップを使用したときは、タービン翼を損傷するなどの大事故につながります。一般的に送気管用のスチームトラップはドレン排出量が必要最小限であることが大切です。

- ディスク式、FTE式トラップは一般蒸気配管および低負荷の装置のドレン排出に適します。
- ピストン式、デュアルレンジ式トラップはドレンの負荷変動が大きい蒸気装置、または装置温度の維持管理が必要なところに最適です。また①の高圧配管装置の安全にはピストン式の高圧型が最適です。
- 温調トラップは③の目的に開発されたトラップで、ドレンの有効利用など、省エネルギーに大きな効果を発揮します。

ヤーウェイ社 (USA) の日本でのあゆみ

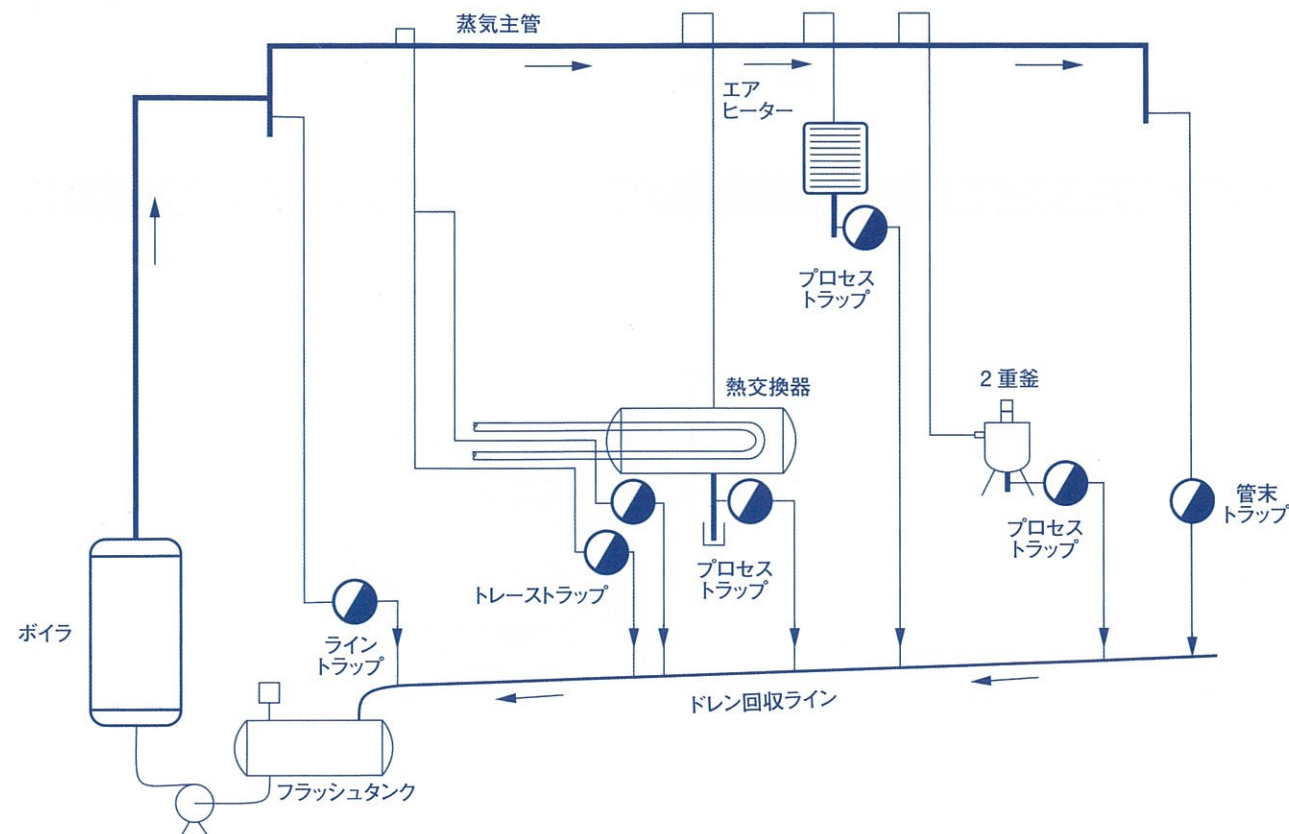
- 1908 (明治41年) ヤーウェイ社創業
- 1931 (昭和6年) サーモダイナミックトラップを開発
- 1937 (昭和12年) ガデリウス社を通じ日本でトラップを販売開始
- 1952 (昭和27年) ガデリウス社で国産を開始
- 1973 (昭和48年) 生産を下請け (頓原精機 (株)) に移管
- 1975 (昭和50年) 新会社ガデリウスヤーウェイ (株) として独立
- 1977 (昭和52年) ガンパクト伸縮継手の国産を開始
- 1978 (昭和53年) ARCバルブの国産を開始
- 1980 (昭和55年) テンプロー減温器の国産を開始
- トレスメイト1980年省エネルギー 優秀製品 賞受賞
- 1981 (昭和56年) シリーズ151 1981年省エネルギー 優秀製品 賞受賞
- 1987 (昭和62年) キーストンジャパン (株) と合併 キーストンガデリウス (株) 設立
- 1991 (平成3年) 日本キーストン (株) に社名変更
- 1997 (平成9年) タイコグループに入る
- 2003 (平成15年) タイコ フローコントロール (株) に社名変更する
- 2008 (平成20年) タイコ フローコントロールジャパン (株) に社名変更する
- 2012 (平成24年) タイコグループのフローコントロール部門とペンテア社が合併。
- ペンテアバルブアンドコントロールジャパン (株) に社名変更する。



トーウェイ スチームトラップ 用途別選定表

用 途	型 式	最高使用圧力	特 長	サイズ	シリーズ	最高使用温度※	カタログページ		
蒸気主管	サーモダイナミック 熱力学的作動	ディスク式 間欠排出型	10.5MPa	キット交換		515D3	538℃	9	
			5MPa	高耐久性		129YHA	450℃	12	
						129YHB	450℃	12	
			4.2MPa	カプセル交換		(721-HP)	400℃	8	
						721	400℃	8	
		2.8MPa			129Y-Ⅲ	350℃	11		
		1.0MPa	バイパス内蔵		129YB	185℃	10		
		ピストン式 連続排出型 (高温高圧場所) (発電所)	10.5MPa	キット交換	15～25mm	515	538℃	16	
				多量型 キット交換	25～50mm	C-260	538℃	17	
			17.5MPa	キット交換		C-500	538℃	17	
	31.5MPa		キット交換		(546)	538℃	17		
	サーモスタティック 感温体変位作動 (低騒音場所) (省エネルギー型)		FTEシリーズ ユニボディ式 温度追従型	4.2MPa	カプセル交換		(761-HP)	7ページ参照	7
		2.1MPa				761	7ページ参照	7	
		メカニカル	フロート式	2.1MPa	スライドボール		23300	425℃	20
4.6MPa						26300	426℃	23	
装置用	メカニカル	フロート式	2.1MPa	スライドディスク		23500,23700	350℃	21,22	
			4.6MPa			(26700)	350℃	24	
			4.0MPa			(26800)	425℃	25	
	サーモスタティック サーモダイナミック	FTEシリーズ デュアルレンジ式	2MPa	キット交換		151	260℃	6	
	サーモダイナミック	ピストン式	4MPa		15～25mm	60Y	350℃	14	
					32～50mm	60R	400℃	14	
						(40)	400℃	15	
		レバールバルブ式	4MPa						

(注) () 製品は受注生産品になります。
※最高使用温度は使用圧力によって異なります。詳しくは各製品ページをご参照ください。



トーウェイ スチームトラップ 製品一覧表

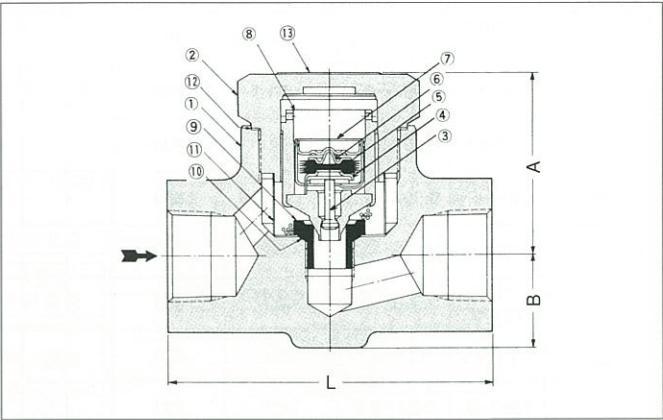
型式	シリーズ 型番	適用 圧力 (MPa)	最高使用 温 度 (℃)	ボディ レーティング (クラス)	サイズ' (mm, inch)										接 続	用 途
					8	10	15	20	25	32	40	50	80	100		
					1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	3	4		
FTEシリーズ デュアル レンジ式	151 151H	0.007~2.0	260	300			●	●	●						Rc SW	蒸気装置用
FTEシリーズ ユニ ボディ 式	761-5	0.007~2.1	※1	600			●	●	●						Rc SW	蒸気ライン用
	761-40	0.007~2.1	※1	600			●	●	●							
	(761-HP)	0.007~4.2	※1	600			●	●	●							
ディスク式 ユニ ボディ 式	721	0.028~4.2	400	600			●	●	●						Rc SW	蒸気ライン専用
	(721HC) (721XHC)	0.028~4.2	400	600				●	●							
	(721HP)	1.0~4.2	400	600			●	●	●							
デ ィ ス ク 式	129Y-Ⅲ	0.03~2.8	350	600		●	●	●	●						Rc SW	蒸気ライン・装置用
	129YHA	1.0~5.0	450	600			●	●	●							高圧用
	129YHB	0.03~5.0	450	600			●	●	●							
	129YB	0.03~1.0	185	150			●	●	●						Rc	バイパス機構内蔵
	29S	0.03~2.0	350	300	●											計装用ミニトラップ
	515D3	1.05~10.5	538℃/4.2MPa※2 456℃/10.5MPa	1500			●	●	●						SW	高圧高温用
	60Y	0.07~4.0	350	600			●	●	●						Rc SW	蒸気装置用
ピ ス ト ン 式	60R		400	600						●	●	●				
	515	1.05~10.5	538℃/4.2MPa※2 456℃/10.5MPa	1500			●	●	●						SW	高圧高温用
	C-260	0.07~10.5	538℃/7MPa※2 525℃/10.5MPa	1500				●	●	●	●	●				超高圧高温用
	C-500	0.07~17.5	538℃/15.4MPa※2 527℃/17.5MPa	2500			●	●	●							
	546	2.1~31.5	538℃/28MPa※2 528℃/31.5MPa	4500				●								
	(40D)	0.07~4.0	400	600			●	●	●						SW	多容量用
レバ ー バ ル ブ 式	(40)	0.138~4.0									●	●	●			
	トレース メイト	0~1.0	185	150	●										Rc	計装用
温 調 式	GS-1N	0~1.6	220	300		●	●	●	●						Rc SW	計装用・トレース・機器の保温用
	23300	0.01~2.1	425	300			●	●	●							蒸気主管・トレース用
フロ ー ト 式	26300	0.01~4.6	426	600			●	●	●						SW	高圧蒸気主管用
	23500	0.01~2.1	350	300			●	●	●							蒸気装置用
	23700	0.01~2.1									●	●				
	(26700)	0.01~4.6	350	600							●	●				高圧蒸気装置用
	(26800)	0.01~4.0	425									●	●			高圧・多容量蒸気装置用

(注) 接続は、フランジ加工ができますので、お問合せください。
上記製品中、ストレーナーを内蔵していないトラップは60R、40のみです。ストレーナーを併用ください。
尚、製品改良のため予告なしに仕様、材質を変更することがあります。
※1 7ページのチャートをご参照ください。
※2 最高使用温度は使用圧力との関係になります。29ページのレーティングチャートをご参照ください。また、これを超えてご使用する時は、弊社にご相談ください。
() 製品は受注生産品になります。



シリーズ 151

デュアルレンジ式スチームトラップ (蒸気装置用)



特 長

- 大小2つのバルブ (メインバルブ/パイロットバルブ) が適切に開閉することで負荷変動に敏感に追随し、立上り時間の短縮と装置の加熱効率の向上を実現
- リニューアルキットによる容易なメンテナンスが可能

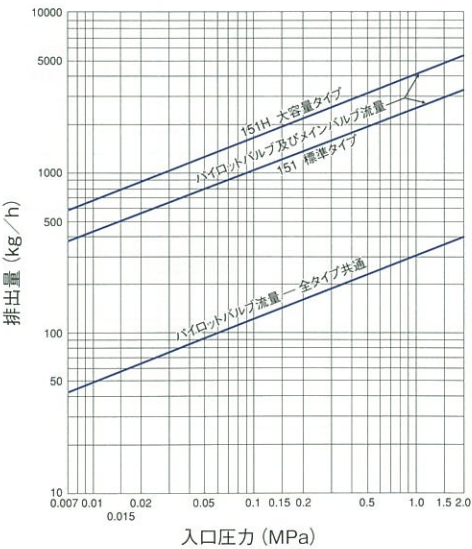
仕 様

型 番	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	接 続	サイズ
151	2.0	260	Rc SW フランジ	15~20mm (1/2~3/4")
151H	2.0	260	Rc SW フランジ	25mm (1")

寸法・質量

サイズ	寸 法 (mm)			質 量 (kg)
	A	B	L	
15mm (1/2")	67	30	110	2.0
20mm (3/4")	67	30	110	2.0
25mm (1")	67	33	118	2.3

復水排出量表



● 飽和温度近辺のときの復水排出量表です。

- フェイルオープン機構
- 高背圧特性 (背圧許容度90%)

主な用途

パッチタイプの熱交換器、乾燥機、プレス機、低圧でドレン量の多い装置

材 質

No.	部 品 名	材 質
①	ボディ	クロムモリブデン鋼 (F11)
②	ボンネット	ステンレス (熱処理)
③	パイロットバルブ	ステンレス
④	サポート	ステンレス
⑤	ベローズ	ステンレス
⑥	ピボットディスク	ステンレス
⑦	リテーナー	ステンレス
⑧	メインバルブ	ステンレス (熱処理)
⑨	シート	ステンレス (熱処理)
⑩	シートガスケット	モネル
⑪	スクリーン	ステンレス
⑫	ボンネットガスケット	モネル
⑬	ネームプレート	ステンレス

▲ 印は交換部品として1組のカプセルになっています。

● オプション: ボディ材質ステンレス

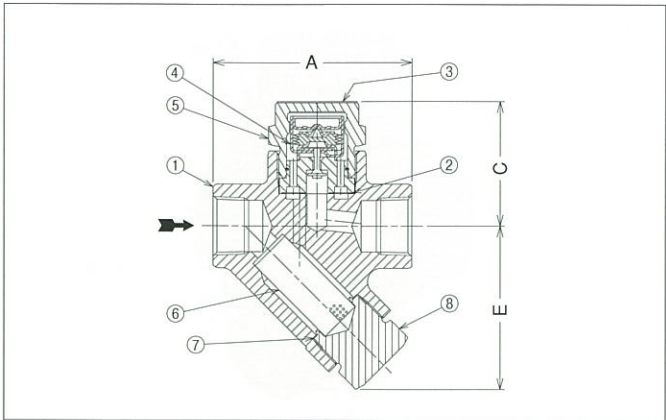
フランジ型標準面間 (mm)

サイズ	JIS10K、16K、20K ASME Class150、300 JPI150、300
15mm	210
20mm	220
25mm	230



シリーズ 761

ユニボディ式スチームトラップ (蒸気ライン用)



特 長

- 低温ドレンおよびエアーの迅速な排出が可能
- リニューアルキットによる容易なメンテナンスが可能
- 飽和温度以下で動作する感温部 (FTE) により高い省エネルギー性を実現

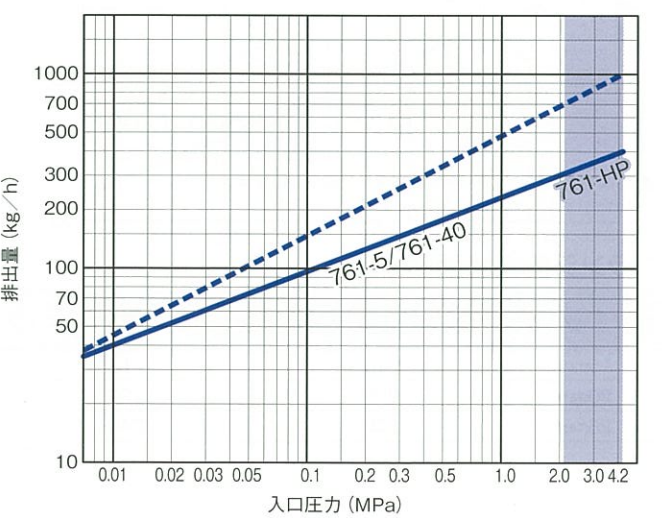
仕 様

型番	761-5	761-40	761-HP
型式	FTE (ベローズ)		
ボディレーティング	600		
最高使用圧力 (MPa)	2.1		4.2
最小作動圧力 (MPa)	0.007		
最高使用温度 (°C)	チャートをご参照ください		
最高許容温度 (°C)	400		
平均排出温度 (°C) (使用圧力飽和温度から)	-3	-22	-3
接続	Rc, SW, フランジ		
サイズ	15~25mm (1/2~1")		

● 背圧許容度99%

(注) 761-HPは受注生産品になります。

復水排出量表



● 実線は飽和温度-6°C (761-5、761HP)、飽和温度-25°C (761-40) のときの排出量、破線は起動時の排出量を示しています。
■ 部分は761-HPのみ適用します。

- フェイルオープン機構
- 高背圧特性 (背圧許容度99%)

主な用途

ライン用、トレース用

寸法・質量

サイズ	寸 法 (mm)			質 量 (kg)
	A	C	E	
15mm (1/2")	80	56	73	1.0
20mm (3/4")	90	57	83	1.3
25mm (1")	100	57	86	1.5

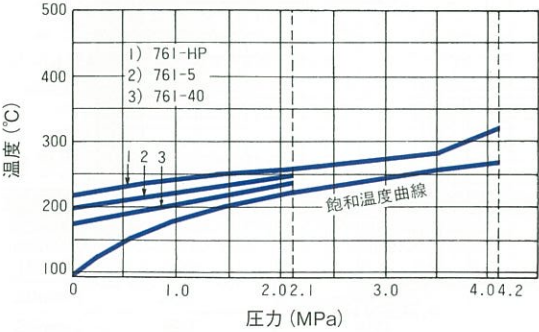
● カプセルの締付けトルクは147N・m (15kgf・m) です。

材 質

No.	部 品 名	材 質
①	ボディ	炭素鋼 (A105)
②	シートガスケット	ノンアスベスト
③	ネームプレート	ステンレス
④	カプセルアッセンブリ	ステンレス
⑤	ボンネット	ステンレス
⑥	スクリーン	ステンレス
⑦	キャップガスケット	モネル
⑧	ブランクストレーナーキャップ	ステンレス

▲ 印は交換部品として1組のカプセルになっています。

最高使用温度 (過熱蒸気の場合)



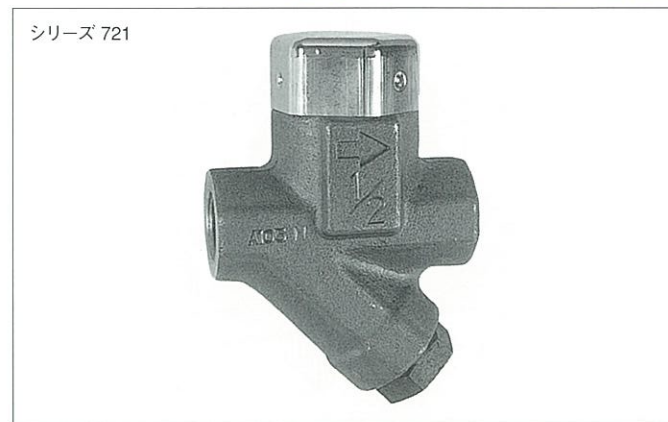
フランジ型標準面間 (mm)

サイズ	JIS10K、16K、20K ASME Class150、300 JPI150、300	JIS30K、40K ASME Class600 JPI600
15mm	210	210
20mm	220	230
25mm	230	240

YARWAY

シリーズ 721

ユニボディ式スチームトラップ (蒸気ライン専用)



特 長

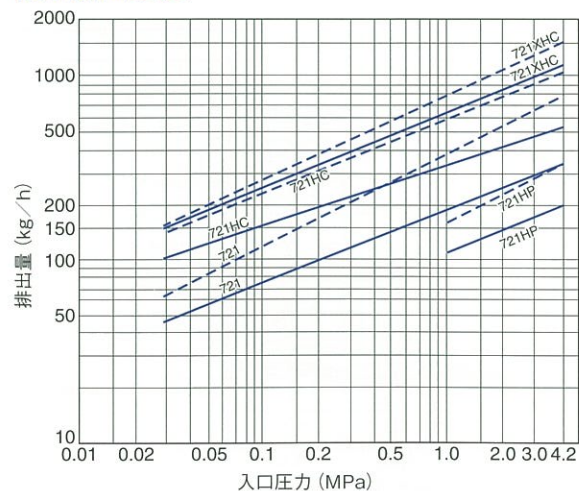
- リニューアルキット (カプセル) による容易なメンテナンスが可能
- 排出能力の異なる4種のカプセルは共通ボディに組込め、利便性に優れています
- 独自の流路デザインで高い省エネルギー性を実現

仕 様

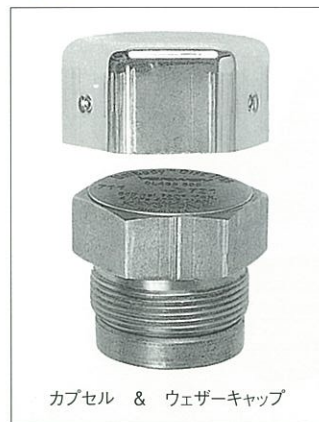
型 番	型 式	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	接 続	サイズ
721	ディスク型	4.2	400	Rc SW フランジ	15~25mm (1/2~1")
721HC					20, 25mm (3/4, 1")
721XHC					15~25mm (1/2~1")
721HP					15~25mm (1/2~1")

- 背圧許容度80%
- (注) 721HC、721XHC、721HPは受注生産品になります。

復水排出量表



- 実線は飽和温度近辺のときの排出量、破線は起動時の排出量を示しています。



- ウェザーキャップ標準装備
- 高背圧特性 (背圧許容度80%)

主な用途

小容量の蒸気ライン用 (721)、中容量の蒸気ライン用 (721HC、721XHC)、高圧蒸気ライン用 (721HP)

寸法・質量

サイズ	寸 法 (mm)				質 量 (kg)
	U	V	L	F	
15mm (1/2")	57	65	80	38	1.1
20mm (3/4")	57	74	90	38	1.3
25mm (1")	57	77	100	38	1.6

(注) 721HC、721XHC: サイズ20、25mm

材 質

No.	部 品 名	材 質
①	ボディ	炭素鋼 (A105)
②	シートガスケット	ノンアスベスト
③	ボンネット	ステンレス
④	ディスク	ステンレス
⑤	ネームプレート	ステンレス
⑥	リテイニングリング	ステンレス
⑦	シート	ステンレス
⑧	スクリーン	ステンレス
⑨	キャップガスケット	モネル
⑩	ブランクストレーナーキャップ	ステンレス
⑪	ウェザーキャップ	ステンレス

▲印は交換部品として1組のカプセルになっています。

フランジ型標準面間 (mm)

サイズ	JIS10K、16K、20K ASME Class150、300 JPI150、300	JIS30K、40K ASME Class600 JPI600
15mm	210	210
20mm	220	230
25mm	230	240

YARWAY

シリーズ 515D3

ディスク式スチームトラップ (高圧高温用)



特 長

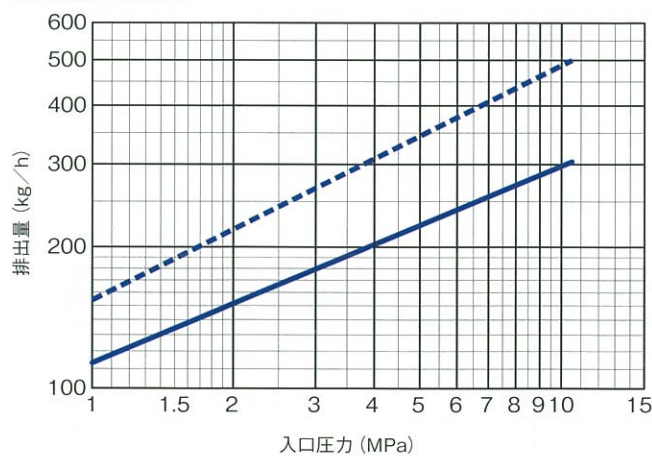
- 高温高圧条件下でも優れた性能を発揮
- リニューアルキットによる容易なメンテナンスが可能
- 515D3コンバージョンキットの採用で515A/Bとの互換性を実現
- 独自の流路デザインで高い省エネルギー性を実現

仕 様

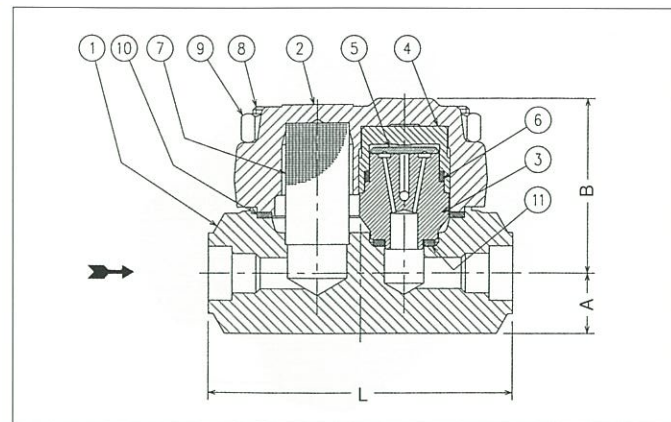
型 番	型 式	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	接 続	サイズ
515D3	ディスク型	10.5	538°C/4.2MPa 456°C/10.5MPa	SW	15~25mm (1/2~1")
515D3H			538°C/7.4MPa 510°C/10.5MPa		

- 背圧許容度80%
- ボディーレーティング(クラス)1500

復水排出量表



- 実線は飽和温度近辺のときの排出量、破線は起動時の排出量を示しています。



寸法・質量

サイズ	寸 法 (mm)			質 量 (kg)
	A	B	L	
15mm (1/2")	25	79	140	7.2
20mm (3/4")				
25mm (1")				

●515D3コンバージョンキットは515A/Bの本体に取付けられます。

材 質

No.	部 品 名	材 質
①	ボディ	クロモリブデン鋼 (F11)
②	ボンネット	クロモリブデン鋼 (F11)
③	シート	ステンレス
④	キャップ	ステンレス
⑤	ディスク	ステンレス
⑥	キャップガスケット	グラファイト
⑦	スクリーン	ステンレス
⑧	スタッド	B16 (515D3HはA453 Gr.660B)
⑨	ナット	B7 (515D3HはA453 Gr.660B)
※⑩	ボンネットガスケット	渦巻型ノンアスベスト
※⑪	シートガスケット	渦巻型ノンアスベスト

▲印は交換部品としてセットされています。
※印はガスケットセットで販売します。

フランジ型標準面間 (mm)

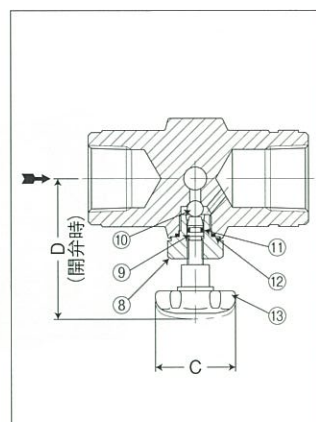
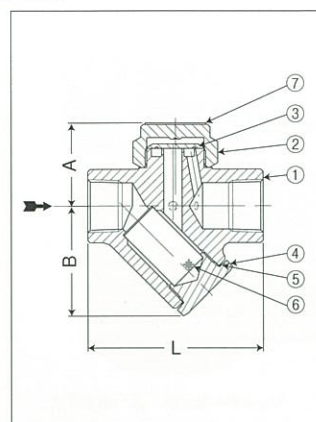
サイズ	ASME Class600 JPI600	JIS63K ASME Class900 JPI900	ASME Class1500 JPI1500
15mm	260	270	270
20mm	260	275	275
25mm	260	280	280

設計圧力、温度をチェックするには29ページの「Shell/Pressure/Temperature Ratings」をご参照ください。

YARWAY

シリーズ 129YB

ディスク式スチームトラップ(バイパス機構内蔵)



特長

- バイパス機構内蔵で設備の迅速なスタートアップを実現
- 本体材質はステンレスを採用

主な用途

クリーニング機器、食品機器、その他装置

仕様

型番	型式	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	接続	サイズ
129YB	ディスク式 (バイパス付)	1.0	185	Rc フランジ	15~25mm (1/2~1")

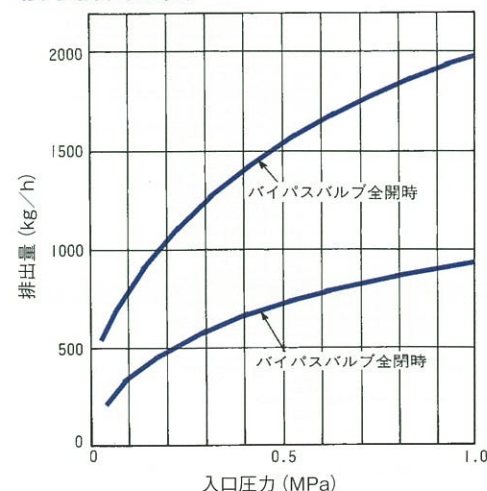
- 背圧許容度50%

寸法・質量

サイズ	寸法 (mm)					質量 (kg)
	A	B	C	D	L	
15mm (1/2")	52	70	40	74	110	2.0
20mm (3/4")						
25mm (1")						

- フランジ接続の質量は3.1kg(15mm)~4.6kg(25mm)

復水排出量表



- 飽和温度-17°Cのときの復水排出量表です。

材質

No.	部品名	材質
①	ボディ	ステンレス (要部熱処理)
②	ボンネット	ステンレス
③	ディスク	ステンレス (熱処理)
④	スクリーンキャップ	炭素鋼
⑤	ガスケット	ステンレス
⑥	スクリーン	ステンレス (20メッシュ相当)
⑦	ネームプレート	ステンレス
⑧	バルブボンネット	ステンレス
⑨	バルブステム	ステンレス
⑩	ボール	ステンレス (熱処理)
⑪	Oリング	FKM
⑫	Oリング	FKM
⑬	ハンドル	エンジニアリングプラスチック

- ▲印はバイパスバルブ部品セットとして販売します。

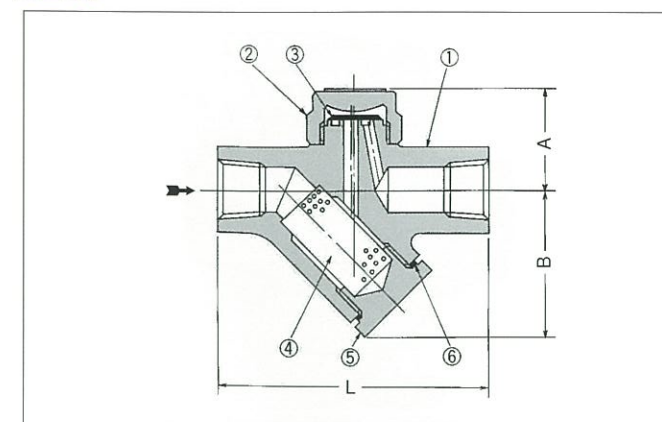
フランジ型標準面間 (mm)

サイズ	JIS10K
15mm	210
20mm	220
25mm	230

YARWAY

シリーズ 129Y-III (マーク・スリー)

ディスク式スチームトラップ(蒸気ライン・装置用)



特長

- 汎用性の高いYarwayを代表するディスク型スチームトラップ
- 本体材質にステンレスを採用し、長寿命で高い信頼性
- 省エネルギー性向上に寄与するウェザーキャップをオプションでご用意

主な用途

蒸気主管、枝管、スチームヘッダー、スチームトレース、暖房、蒸気装置

仕様

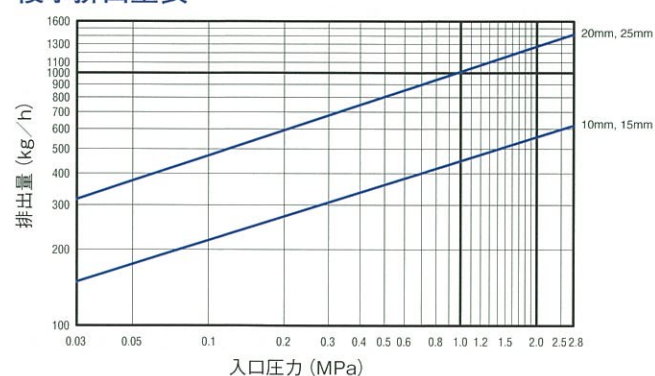
型番	型式	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	接続	サイズ
129Y-III	ディスク式	2.8	350	Rc SW フランジ	10~25mm (3/8~1")
129YF		1.0	300	フランジ	15~25mm (1/2~1")

- 背圧許容度70%(10mm、15mm)、50%(20mm、25mm)

寸法・質量

サイズ	129Y-III				129YF JIS10Kフランジ型	
	寸法 (mm)			質量 (kg)	寸法 (mm)	質量 (kg)
	A	B	L		L	
10mm (3/8")	41	55	100	1.0	—	—
15mm (1/2")	41	55	100	1.0	124	2.2
20mm (3/4")	48	70	100	1.4	128	2.8
25mm (1")	52	70	110	1.9	138	4.1

復水排出量表

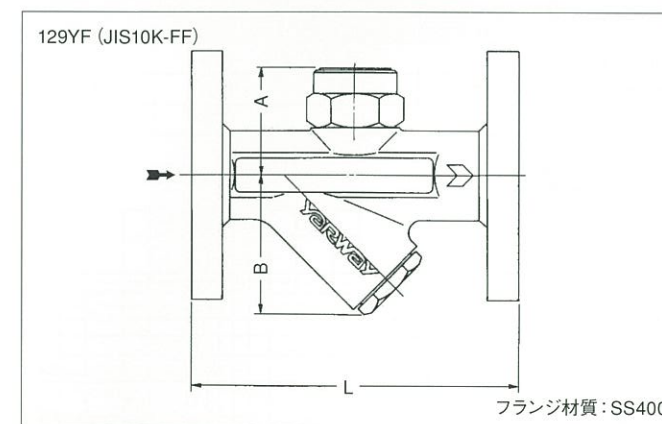


- 飽和温度-17°Cのときの復水排出量表です。

材質

No.	部品名	材質
①	ボディ	ステンレス (要部熱処理)
②	ボンネット	ステンレス
③	ディスク	ステンレス (熱処理)
④	スクリーン	ステンレス (20メッシュ相当)
⑤	スクリーンキャップ	炭素鋼
⑥	キャップガスケット	ステンレス

- オプション:フランジ材質ステンレス(SUS304)



フランジ型標準面間 (mm)

サイズ	(129YF) JIS10K	(129Y-III) JIS10K, 16K, 20K ASME Class150, 300 JPI150, 300
15mm	124	210
20mm	128	220
25mm	138	230

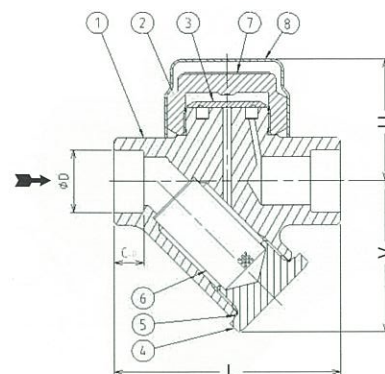
- (注) 129YFはJIS10K-FFフランジ一体構造となります。129Y-IIIのフランジ接続は、トラップとフランジの間に短管が入ります。

YARWAY

シリーズ 129YH

ディスク式スチームトラップ (高圧用)

シリーズ 129YH



特 長

- 幅広い使用範囲 (0.03MPa~5.0MPa)
- 本体材質にステンレスを採用し、長寿命で高い信頼性
- 省エネルギー型ディスクトラップとしてウェザーキャップを標準装備
- シンプルな設計で高いコストパフォーマンス

仕 様

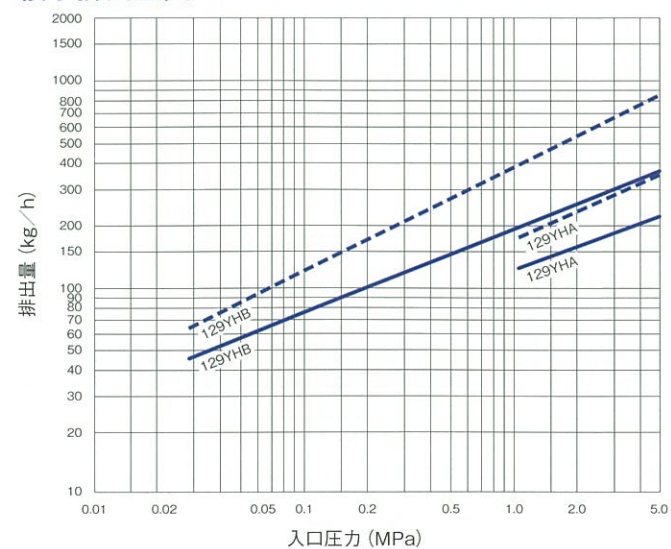
型 番	型 式	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	接 続	サイズ
129YHA	ディスク式	5.0	450	Rc SW	15~25mm (1/2~1")
129YHB					

●背圧許容度80%

寸法・質量

サイズ	寸 法 (mm)			質 量 (kg)
	U	V	L	
15mm(1/2")	54	70	100	1.4
20mm(3/4")	54	70	100	1.4
25mm(1")	58	70	110	1.9

復水排出量表



●実線は飽和温度近辺のときの排出量、破線は起動時の排出量を示しています。

- 使用圧力範囲と排出量の異なる2種類のタイプ(A,B)から選択可能
- 高背圧特性 (背圧許容度80%)

主な用途

高圧蒸気主管

材 質

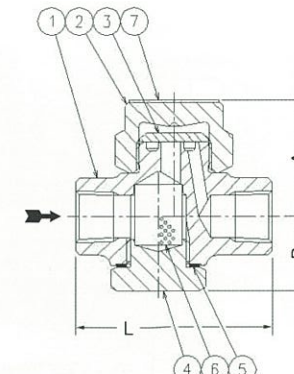
No.	部 品 名	材 質
①	ボディ	ステンレス (要部熱処理)
②	ボンネット	ステンレス
③	ディスク	ステンレス (熱処理)
④	スクリーンキャップ	ステンレス
⑤	ガスケット	ステンレス
⑥	スクリーン	ステンレス
⑦	ネームプレート	ステンレス
⑧	ウェザーキャップ	ステンレス

YARWAY

シリーズ 29S

ディスク式スチームトラップ (計装用ミニトラップ)

シリーズ 29S



特 長

- 計装用ミニトラップ
- 本体材質にステンレスを採用し、長寿命で高い信頼性
- ストレーナー内蔵

主な用途

計装用、スチームトレース、洗濯用小型プレス

仕 様

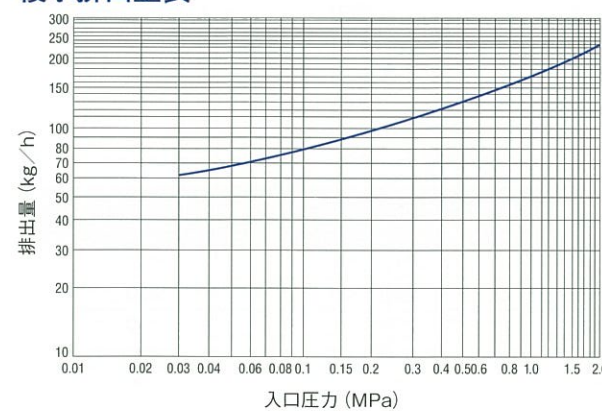
型 番	型 式	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	接 続	サイズ
29S	ディスク式	2.0	350	Rc	8mm (1/4")

●背圧許容度70%

寸法・質量

サイズ	寸 法 (mm)			質 量 (kg)
	A	B	L	
8mm(1/4")	30	19	50	0.2

復水排出量表

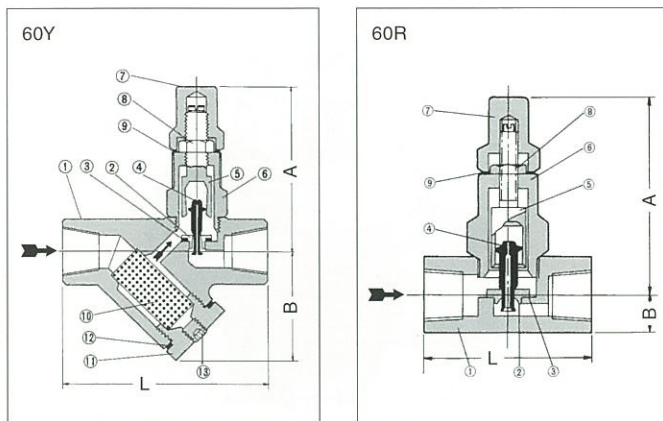
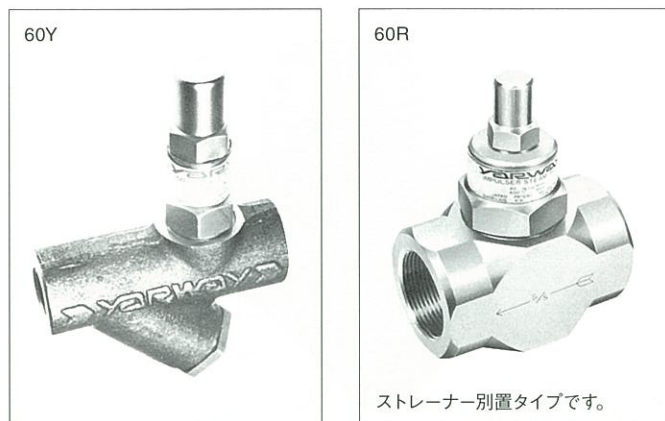


●飽和温度-17°Cのときの復水排出量表です。

YARWAY

シリーズ 60Y、60R

ピストン式スチームトラップ (蒸気装置用)



特 長

- Yarway独自のピストン型 (バリアブルオリフィス) スチームトラップ
- 負荷変動に対してピストンが敏感に反応し迅速にドレンを排出、装置効率の最適化を実現
- 小型、軽量かつ多量排出型
- リニューアルキットによる容易なメンテナンスが可能

仕 様

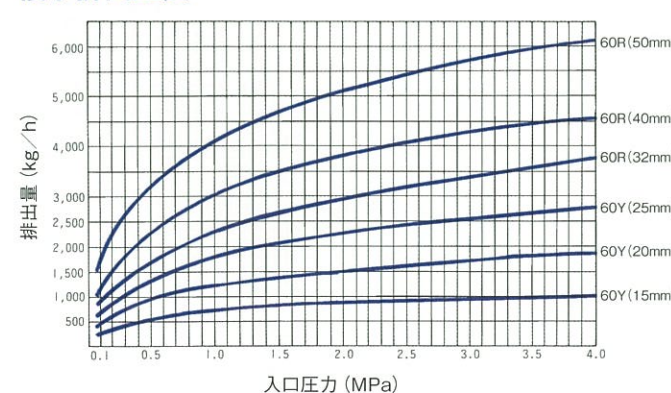
型 番	型 式	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	接 続	サイズ
60Y	ピストン式	4.0	350	Rc SW フランジ	15~25mm (1/2~1")
60R			400		32~50mm (1 1/4~2")

- 0.14MPa以下および3.0MPa以上でご利用の際は、別途調整が必要です。
- 背圧許容度40%、調整により70%まで可能です。

寸法・質量

型 番	サイズ	寸 法 (mm)			質 量 (kg)
		A	B	L	
60Y	15mm (1/2")	90	57	98	1.1
	20mm (3/4")	96	67	114	1.5
	25mm (1")	100	88	124	2.0
60R	32mm (1 1/4")	102	27	95	1.8
	40mm (1 1/2")	105	32	108	2.7
	50mm (2")	114	38	120	3.8

復水排出量表



- 飽和温度-17°Cのときの復水排出量表です。

- 広い適用範囲(0.07MPa~4.0MPa)

主な用途

蒸気使用量の大きな装置、圧力変動のはげしい装置、ドレンの負荷変動の大きい装置、装置温度の維持管理が必要なところ (シンダー乾燥機、ユニットヒーター、ライスボイラー、ストレージタンク、各種熱交換器など)

材 質

No.	部 品 名	材 質	
		60Y	60R
①	ボディ	クロムモリブデン鋼	
②	バルブシート	ステンレス (熱処理)	
③	シートガスケット	モネル	
④	バルブピース	ステンレス (熱処理)	
⑤	コントロールシリンダー	ステンレス	
⑥	ボンネット	ステンレス	
⑦	キャップナット	ステンレス	
⑧	ロックナット	ステンレス	
⑨	キャップガスケット	モネル	
⑩	スクリーン	ステンレス	
⑪	スクリーンキャップ	炭素鋼	
⑫	ガスケット	モネル	
⑬	プラグ	炭素鋼	

- ▲印は交換部品としてセットされています。

- オプション：ボディ材質ステンレス

フランジ型標準面間 (mm)

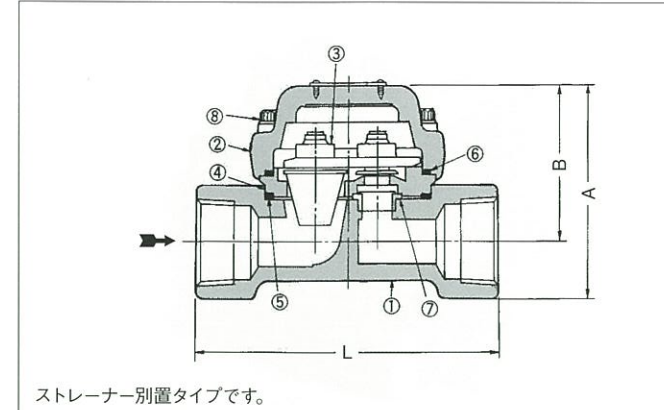
サイズ	JIS10K、16K、20K ASME Class150、300 JPI150、300	JIS30K、40K ASME Class600 JPI600
15mm	210	210
20mm	220	230
25mm	230	240
40mm	460	470
50mm	510	530

(ストレーナー付の面間)

YARWAY

シリーズ 40

レバーバルブ式スチームトラップ (多容量用)



特 長

- Yarway独自のレバー (バリアブルオリフィス) スチームトラップ
- 負荷変動に対して敏感に反応し迅速にドレンを排出、装置効率の最適化を実現
- 超多量排出型スチームトラップ
- リニューアルキットによる容易なメンテナンスが可能

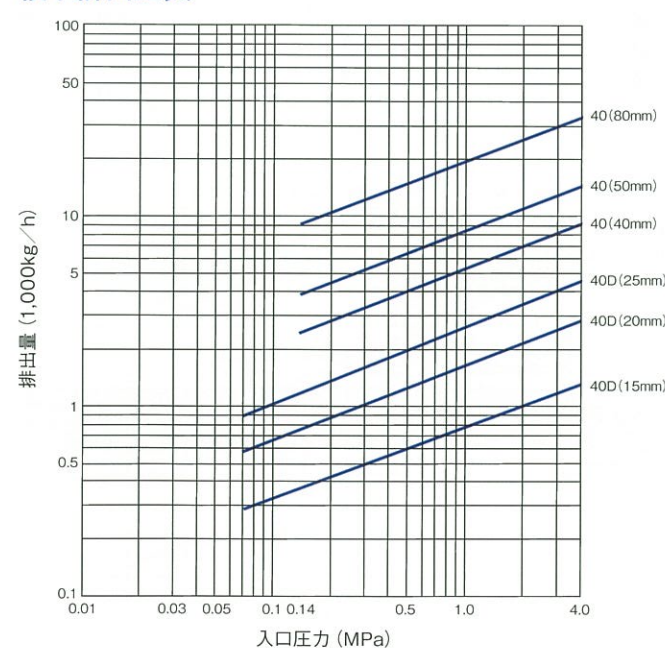
仕 様

型 番	型 式	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	接 続	サイズ
40D	レバーバルブ式	4.0	400	SW フランジ	15~25mm (1/2~1")
40					40~80mm (1 1/2~3")

- 背圧許容度40%

(注)シリーズ 40は受注生産品になります。

復水排出量表



- 飽和温度近辺のときの復水排出量表です。

主な用途

各種大型交換器、濃縮釜、エバポレーター、大型オートクレーブ、ストレージタンク、リボイラー

寸法・質量

型 番	サイズ	寸 法 (mm)			質 量 (kg)
		A	B	L	
40D	15mm (1/2")	54	43	79	0.8
	20mm (3/4")	70	54	102	1.8
	25mm (1")	89	69	127	3.6
40	40mm (1 1/2")	124	91	178	6.8
	50mm (2")	150	110	194	11.2
	80mm (3")	213	154	270	29.0

材 質

No.	部 品 名	材 質	
		40D	40
①	ボディ	15～50mm：クロムモリブデン鋼（F11）	
②	ボンネット	80mm：SCPH21	
③	バルブディスク	ステンレス（熱処理）	
④	シート	ステンレス（熱処理）	
※⑤	ボディガスケット	モネル	渦巻型 ノンアスベスト
※⑥	ボンネットガスケット		
※⑦	出口ガスケット		
⑧	キャップスクリュー	合金鋼	

- ▲印は交換部品としてセットされています。

※印はガスケットセットで販売します。

- オプション：ボディ材質ステンレス

フランジ型標準面間 (mm)

サイズ	JIS10K、16K、20K ASME Class150、300 JPI150、300	JIS30K、40K ASME Class600 JPI600
40mm	530	540
50mm	580	600
80mm	760	780

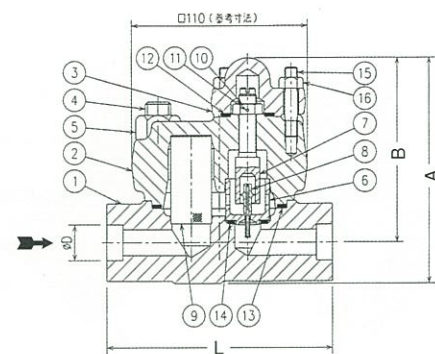
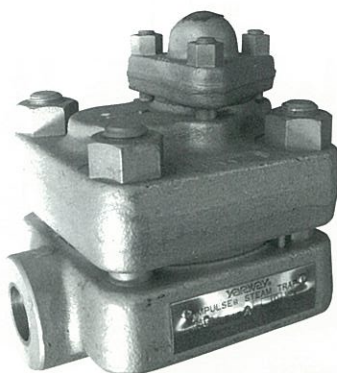
(ストレーナー付の面間)

YARWAY

シリーズ 515

ピストン式スチームトラップ (高圧高温用)

シリーズ 515



特 長

- Yarway独自の高温高圧ピストン型 (バリアブルオリフィス) スチームトラップ
- クイックチェンジトリム方式を採用し、内部部品の取換えを簡素化

仕 様

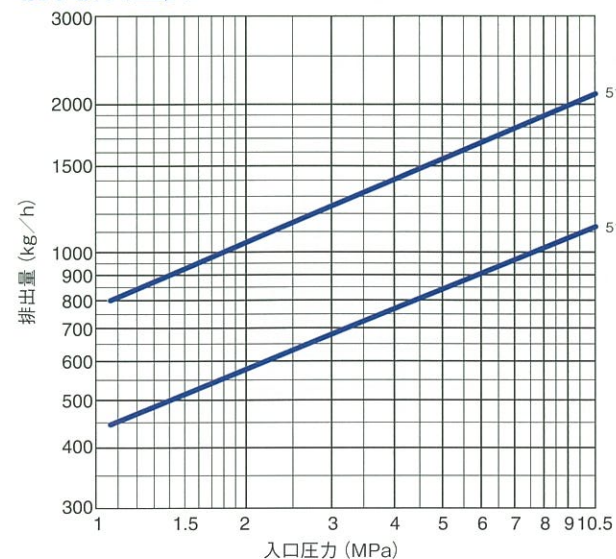
型 番	型 式	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	接 続	サイズ
515A	ピストン式	10.5	538°C/4.2MPa	SW フランジ	15~25mm (1/2~1")
515B			456°C/10.5MPa		
515AH			538°C/7.4MPa		
515BH			510°C/10.5MPa		

- 1.05MPa以下でのご使用の際は別途調整が必要です。調整により0.15MPaまで使用可能です。
- 背圧許容度 25%

寸法・質量

サイズ	寸 法 (mm)			質 量 (kg)
	A	B	L	
15mm (1/2")	140	114	140	7.0
20mm (3/4")				
25mm (1")				

復水排出量表



●飽和温度近辺のときの復水排出量表です。

- 排出能力の異なるオリフィスタイプ(A,B)を選択でき、適切なドレン排出に貢献
- 共通ボディデザインの515D3とコンバージョンキットによる互換性を実現
- 高温仕様モデル515AH/515BHをご用意

材 質

No.	部 品 名	材 質
①	ボディ	クロモリブデン鋼 (F11)
②	ボンネット	クロモリブデン鋼 (F11)
③	キャップ	クロモリブデン鋼 (F11)
④	ボンネットスタッド	A193 Gr.B16 (515AH、BHはA453 Gr.660B)
⑤	ボンネットナット	A194 Gr.4 (515AH、BHはA453 Gr.660B)
⑥	シート	ステンレス (熱処理)
⑦	コントロールシリンダー	ステンレス (熱処理)
⑧	バルブピース	ステンレス (熱処理)
⑨	スクリーン	ステンレス (0.5穴開)
⑩	ロックナット	ステンレス
⑪	ロックピン	モネル
※⑫	キャップガスケット	渦巻型 ノンアスベスト
※⑬	ボンネットガスケット	渦巻型 ノンアスベスト
※⑭	シートガスケット	渦巻型 ノンアスベスト
⑮	キャップスタッド	A193 Gr.B16
⑯	キャップナット	A194 Gr.4

- ▲印は交換部品としてセットされています。
- ※印はガスケットセットで販売します。
- オプション：ボディ材質ステンレス

フランジ型標準面間 (mm)

サイズ	JIS63K ASME Class900、1500 JPI900、1500
15mm	270
20mm	275
25mm	280

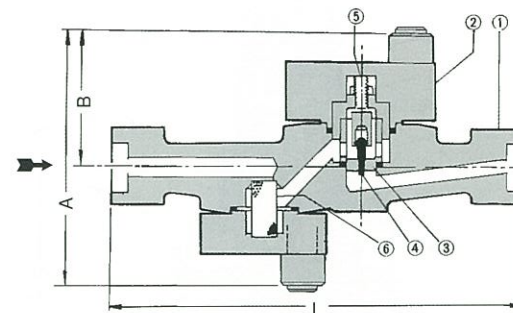
設計圧力、温度をチェックするには29ページの「Shell/Pressure/Temperature Ratings」をご参照ください。

YARWAY

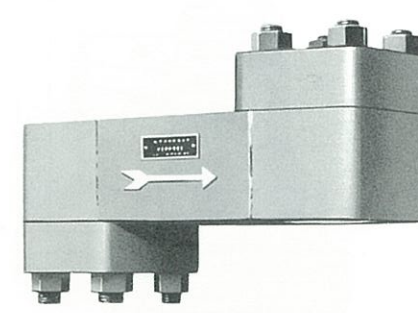
シリーズ C-260、C-500、546

ピストン式スチームトラップ (超高压高温用)

シリーズ C-260、C-500



シリーズ 546



特 長

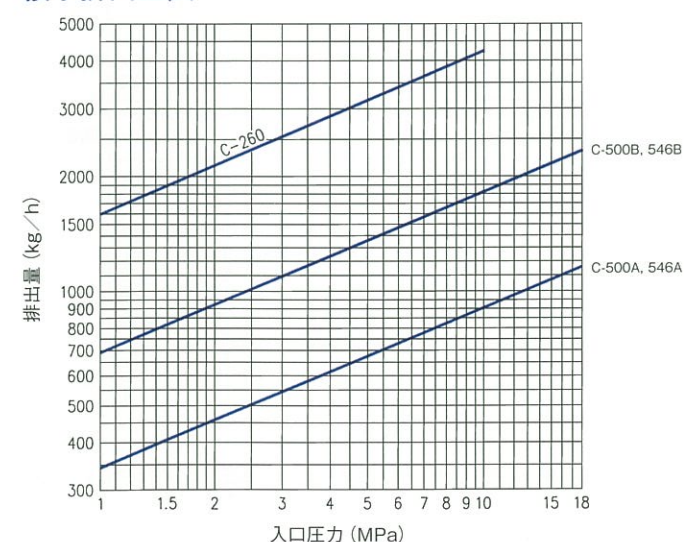
- Yarway独自の高温高圧ピストン型 (バリアブルオリフィス) スチームトラップ
- クイックチェンジトリム方式を採用し、内部部品の取換えを簡素化

仕 様

型 番	型 式	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (℃)	接 続	サイズ
C-260	ピストン式	10.5	538℃/7MPa	SW フランジ	25～50mm (1～2")
※C-260E			525℃/10.5MPa		
C-500A		17.5	538℃/15.4MPa 527℃/17.5MPa		15～25mm (1/2～1")
C-500B					
※C-500C					
※C-500E					
※C-500G					
※546A		31.5	538℃/28MPa 528℃/31.5MPa	SW	25mm (1")
※546B					

- 背圧許容度25%
- ※受注生産品

復水排出量表



●飽和温度-17°Cのときの復水排出量表です。

- 排出能力の異なるインターナルキットを選択でき、適切なドレン排出に貢献

寸法・質量

シリーズ	サイズ	寸 法 (mm)			質 量 (kg)
		A	B	L	
C-260	※ 25mm (1")	140	130	365	28
	32mm (1 1/4")				
	40mm (1 1/2")				
	50mm (2")				
C-500	15mm (1/2")	106	124	353	23
	20mm (3/4")				
	25mm (1")				
546	25mm (1")	280	—	438	56

※受注生産品

材 質

No.	部 品 名	材 質		
		C-260	C-500	546
①	ボディ	クロモリブデン鋼		
②	ボンネット			
③	シート	ステンレス		
④	バルブピース			
⑤	コントロールシリンダー	ステンレス		
⑥	スクリーン			

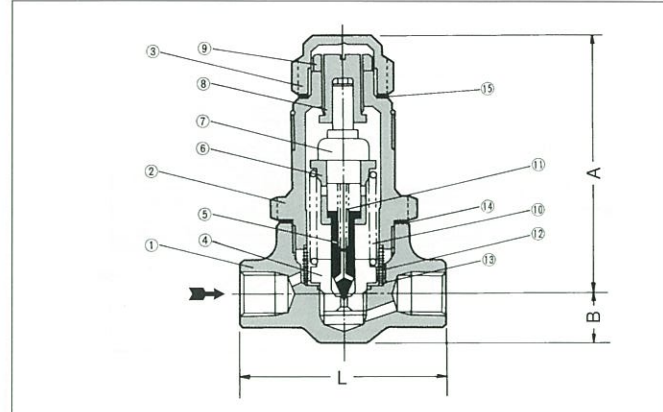
- ▲印は交換部品としてセットされています。
- オプション：ボディ材質ステンレス (シリーズ C-260、シリーズ C-500)

フランジ型の面間についてはお問合せください。

設計圧力、温度をチェックするには29ページの「Shell/Pressure/Temperature Ratings」をご参照ください。

TRACE-MATE (トレースメイト)

温調式スチームトラップ (ワックスサーモエレメント型)



特 長

- 計装用トレース専用モデル

仕 様

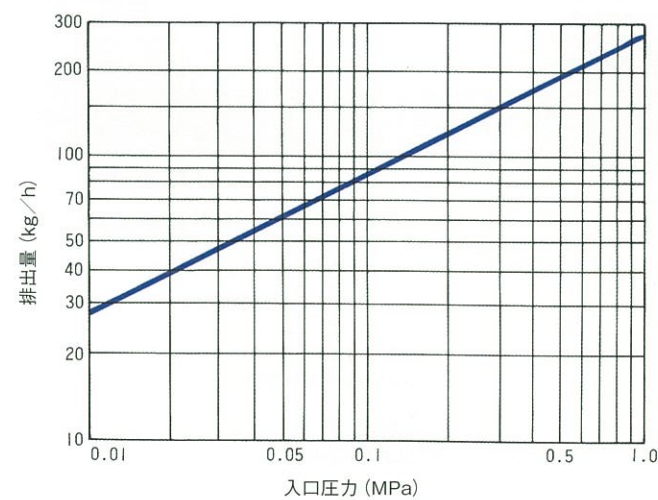
型 番	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	排出温度調整可能範囲(°C)	接 続	サイズ
トレースメイト	1.0	185	60~105	Rc フランジ	8mm (1/4")

- 標準設定温度は70°Cです。
- 時計廻り一回転で約10°C排出温度が下がります。

寸法・質量

サイズ	寸 法 (mm)			質 量 (kg)
	A	B	L	
8mm (1/4")	75	14	60	0.45

復水排出量表



- 設定温度70°Cのときに流出する冷水 (約20°C) の最大継続復水排出量表です。

主な用途

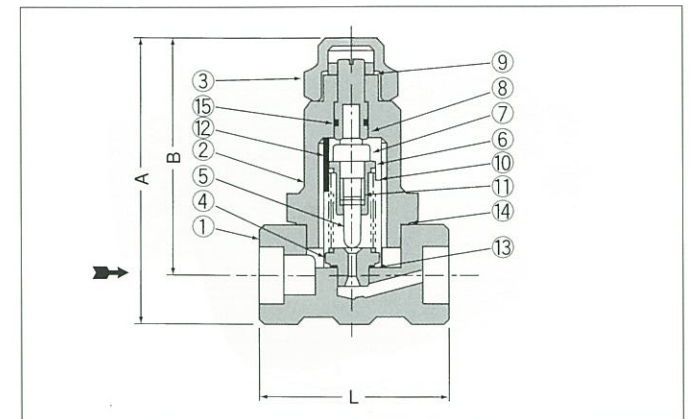
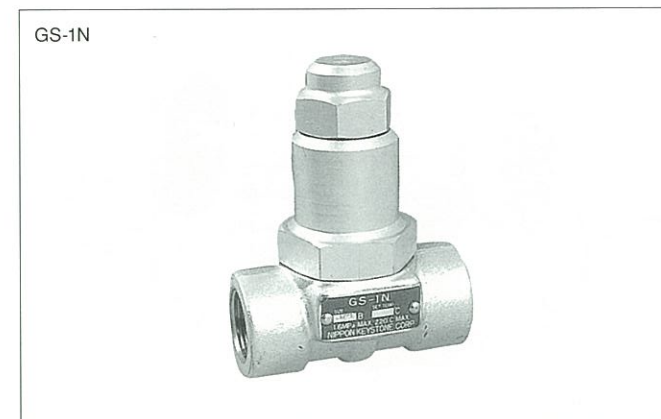
計器トレース、トレース (直接トレース用銅管に吊り下げて使用可能)

材 質

No.	部 品 名	材 質
①	ボディ	クロモリブデン鋼
②	ボンネット	炭素鋼
③	キャップ	炭素鋼
④	シート	ステンレス
⑤	バルブ	ステンレス
⑥	バルブホルダー	ステンレス
⑦	ワックスサーモエレメント	プラス
⑧	調整ネジ	ステンレス
⑨	ロックナット	炭素鋼
⑩	アウトサイドスプリング	ステンレス
⑪	インサイドスプリング	ステンレス
⑫	スクリーン	ステンレス
⑬	シートガスケット	銅
⑭	ボンネットガスケット	銅
⑮	キャップガスケット	銅

GS-1N

温調式スチームトラップ (ワックスサーモエレメント型)



特 長

- ワックスサーモエレメント搭載のトレース用スチームトラップ
- 顕熱の有効利用を促進、省エネルギーに貢献

仕 様

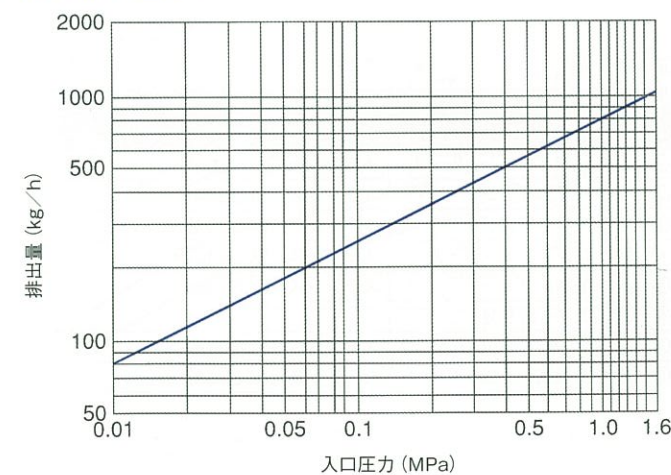
型 番	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	排出温度調整可能範囲(°C)	接 続	サイズ
GS-1N	1.6	220	60~105	Rc SW フランジ	10~25mm (3/8~1")

- 標準設定温度は70°Cです。
- 時計廻り1回転で約10°C排出温度が下がります。

寸法・質量

サイズ	寸 法 (mm)			質 量 (kg)
	A	B	L	
10mm (3/8")	114	94	75	1.3
15mm (1/2")	114	94	75	1.3
20mm (3/4")	114	94	85	1.4
25mm (1")	124	99	100	2.1

復水排出量表



- 設定温度70°Cのときに流出する冷水 (約20°C) の最大継続復水排出量表です。

主な用途

スチームトレース、計装用トレース、重油加熱コイル、機器の保温

材 質

No.	部 品 名	材 質
①	ボディ	炭素鋼
②	ボンネット	炭素鋼
③	キャップ	炭素鋼
④	シート	ステンレス
⑤	バルブ	ステンレス
⑥	バルブホルダー	ステンレス
⑦	ワックスサーモエレメント	プラス
⑧	アジャスティングスクリュー	ステンレス
⑨	ロックナット	炭素鋼
⑩	外側スプリング	ステンレス
⑪	内側スプリング	ステンレス
⑫	スクリーン	ステンレス
⑬	シートガスケット	銅
⑭	ボンネットガスケット	銅
⑮	Oリング	FKM

フランジ型標準面間 (mm)

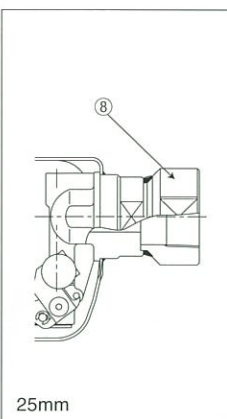
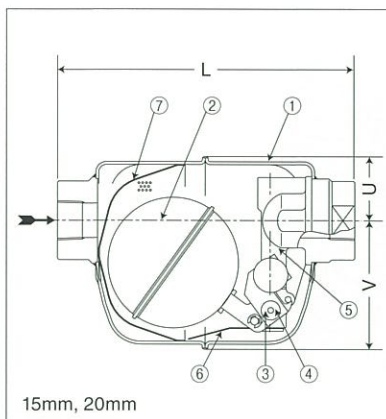
サイズ	JIS10K、16K、20K ASME Class150、300 JPI150、300
15mm	210
20mm	220
25mm	230

YARWAY

ウルトラフロート シリーズ **23300**

フロート式スチームトラップ (蒸気主管・トレース用)

シリーズ 23300

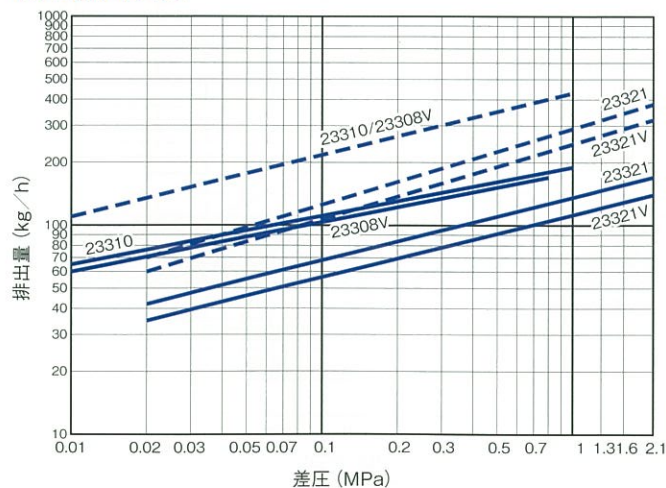


(注)上記図面は、横型取付けの図面です。縦型の図面についてはお問合せください。

仕 様

型 番	23310	23321	23308 V	23321 V
ボ デ ィ 材 質	ステンレス (SUS304)			
最高使用圧力 (MPa)	1.0	2.1	0.8	2.1
最高許容圧力 (MPa)	2.2			
ボディレーティング	300			
最高使用温度(℃)	425			
最高許容温度(℃)	425			
・ 接 続	Rc, SW, フランジ			
サ イ ズ	15mm, 20mm, 25mm		15mm, 20mm	
ス ト レ ー ナ ー	内蔵			
自動エア抜き弁	内蔵			
取 付 姿 勢	水平		垂直	
必 要 安 全 率	設計値に対して1.2倍以上			

復水排出量表



●実線は飽和温度-6°Cのときの排出量、破線は起動時の排出量を示しています。

寸法・質量

サイズ	接 続	寸 法 (mm)			質 量 (kg)
		U	V	L	
15mm	Rc, SW	34	68	155	1.3
20mm		34	68	155	1.2
25mm		34	68	194	1.7
15mm	フランジ JIS 10KFF	34	68	255	2.7
20mm		34	68	255	2.8
25mm		34	68	300	4.2
15mm	フランジ JIS 20KRF	34	68	255	2.9
20mm		34	68	255	3.0
25mm		34	68	300	4.6
15mm	フランジ ASME Class150	34	68	255	2.3
20mm		34	68	255	2.6
25mm		34	68	300	3.6
15mm	フランジ ASME Class300	34	68	255	2.7
20mm		34	68	255	3.6
25mm		34	68	300	4.8

●フランジはJPI規格も製作可能です。
 (注) 23310, 23321: サイズ 15~25mm
 23308V, 23321V: サイズ 15~20mm

材 質

No.	部 品 名	材 質
①	ボディ	ステンレス (SUS304)
②	フロートアッセンブリー	ステンレス (SUS304)
③	ボールハウジング	ステンレス (SUS304)
④	パラレルスライドボール	ステンレス (SUS440C)
⑤	シートホルダー	ステンレス (SCS13A)
⑥	自動エア抜き弁	—
⑦	スクリーン	ステンレス (SUS304)
⑧	継ぎ手 (25mmのみ)	ステンレス (SCS13A)

⚠ (注) 最高使用圧力差を超えてご使用されるとファンズマリになります。適切な選定をしてください。

YARWAY

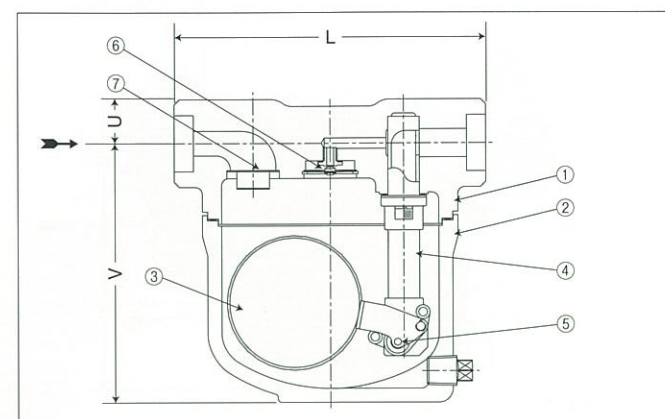
ウルトラフロート シリーズ **23500**

フロート式スチームトラップ (蒸気装置用)

シリーズ 23500



フランジタイプ

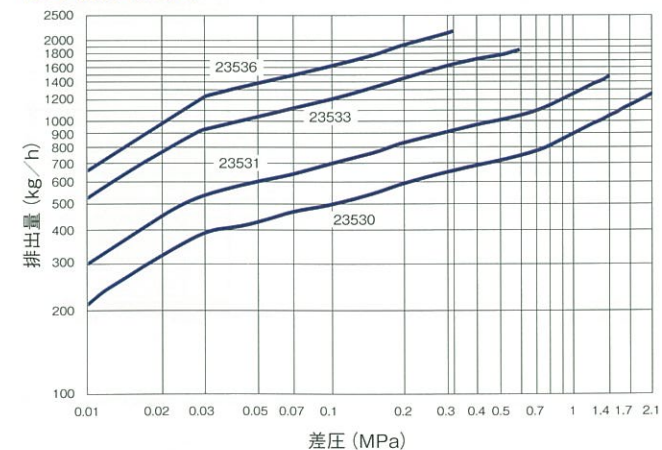


仕 様

型 番	23530	23531	23533	23536
ボ ディ 材 質	鋳鋼 (WCB)			
最高使用圧力 (MPa)	2.1	1.4	0.6	0.32
最高許容圧力 (MPa)	2.7			
ボディレーティング	300			
最高使用温度(°C)	350			
最高許容温度(°C)	400			
接 続	SW, フランジ			
サ イ ズ	15mm, 20mm, 25mm			
ス ト レ ー ナ ー	内蔵			
自動エア抜き弁	内蔵			
取 付 姿 勢	水平			
必 要 安 全 率	設計値に対して1.2倍以上			

●オプション
 code R: 手動エア抜き弁付き (最高使用温度400°C)
 code E: 均圧管接続型
 code S: ボディ材質ステンレス
 その他の特殊仕様に関してはお問合せください。

復水排出量表



●飽和温度-6°Cのときの復水排出量表です。

⚠ (注) 最高使用圧力差を超えてご使用されるとファンズマリになります。適切な選定をしてください。

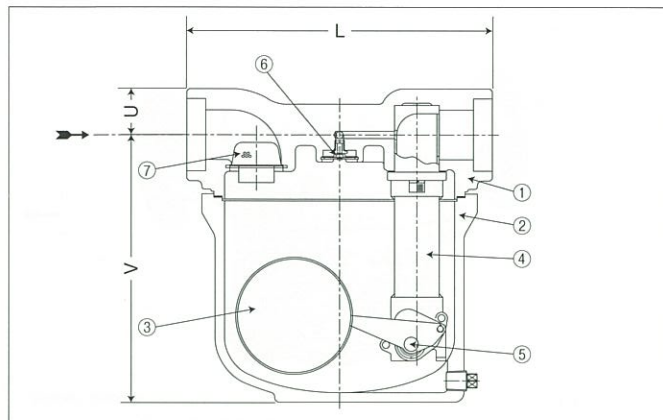
ウルトラフロート シリーズ **23700**

フロート式スチームトラップ (蒸気装置用)

シリーズ 23700



フランジタイプ



仕 様

型 番	23750	23753	23754	23756	23759
ボ ディ 材 質	鋳鋼 (WCB)				
最高使用圧力 (MPa)	2.10	1.30	1.00	0.43	0.15
最高許容圧力 (MPa)	2.7				
ボディレーティング	300				
最高使用温度(°C)	350				
最高許容温度(°C)	400				
接 続	SW, フランジ				
サ イ ズ	40mm, 50mm				
ス ト レ ー ナ ー	内蔵				
自動エア抜き弁	内蔵				
取 付 姿 勢	水平				
必 要 安 全 率	設計値に対して1.2倍以上				

●オプション

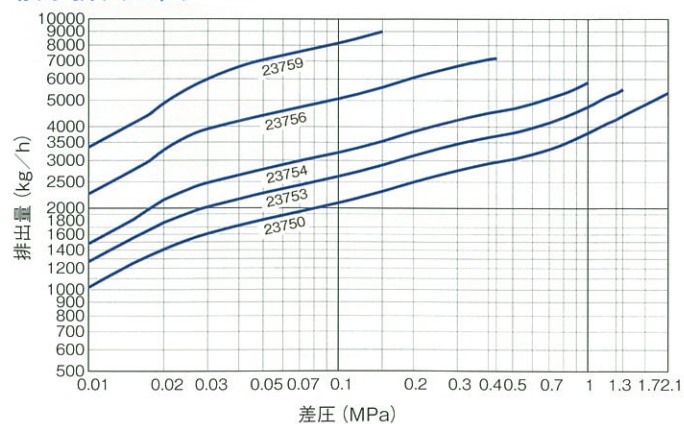
code R: 手動エア抜き弁付き (最高使用温度400°C)

code E: 均圧管接続型

フランジ接続32mm, 65mm, 80mm製作可能

その他の特殊仕様に関してはお問合せください。

復水排出量表



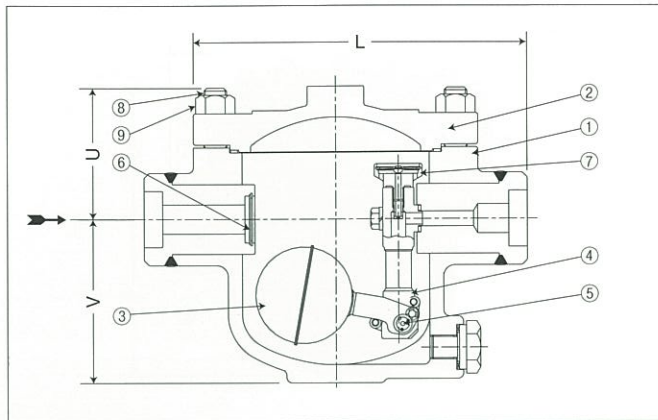
●飽和温度-6°Cのときの復水排出量表です。

⚠ (注) 最高使用圧力差を超えてご使用されるとフンヅマリになります。適切な選定をしてください。

ウルトラフロート シリーズ **26300**

フロート式スチームトラップ (高圧蒸気主管用)

シリーズ 26300



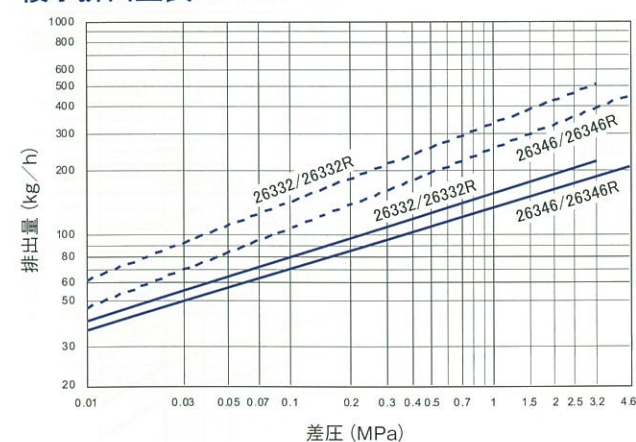
仕 様

型 番	26332	26346	26332R*	26346R*
ボ デ ィ 材 質	鋳鋼 (WCB)			
最高使用圧力 (MPa)	3.2	4.6	3.2	4.6
最高許容圧力 (MPa)	6.0			
ボディレーティング	600			
最高使用温度(℃)	350		426	
最高許容温度(℃)	426			
接 続	SW, フランジ			
サ イ ズ	15mm, 20mm, 25mm			
ス ト レ ー ナ ー	内蔵			
自動エア抜き弁	内蔵		手動エア抜き弁	
取 付 姿 勢	水平			
必 要 安 全 率	設計値に対して1.2倍以上			

*型番に「R」のあるものは手動エア抜き弁付き (最高使用温度426°C)

その他の特殊仕様に関してはお問合せください。

復水排出量表



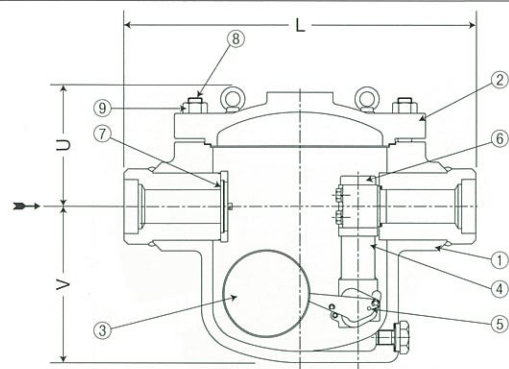
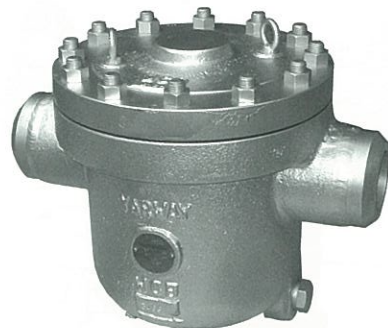
●実線は飽和温度-6°Cのときの排出量、破線は起動時の排出量を示しています。

⚠ (注) 最高使用圧力差を超えてご使用されるとフンヅマリになります。適切な選定をしてください。

ウルトラフロート シリーズ 26700

フロート式スチームトラップ[®] (高圧蒸気装置用)

シリーズ 26700



仕 様

型 番	26732	26746
ボ ディ 材 質	鋳鋼 (WCB)	
最高使用圧力 (MPa)	3.2	4.6
最高許容圧力 (MPa)	5.2	
ボディレーティング	600	
最高使用温度(°C)	350	
最高許容温度(°C)	426	
接 続	SW, フランジ	
サ イ ズ	40mm, 50mm	
ス ト レ ー ナ ー	内蔵	
自動エア-抜き弁	内蔵	
取 付 姿 勢	水平	
必 要 安 全 率	設計値に対して1.2倍以上	

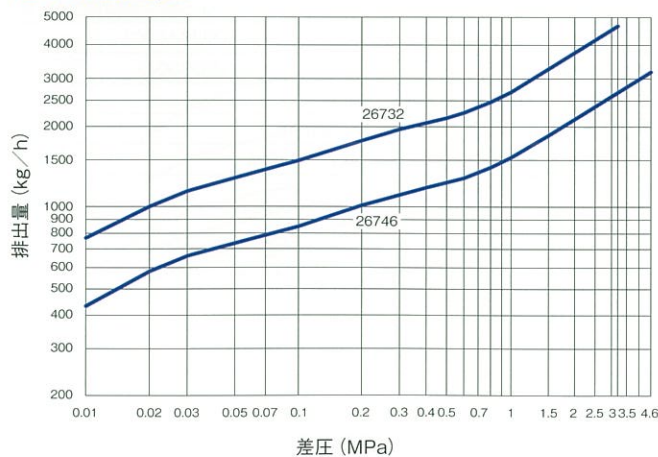
●オプション

code R: 手動エア-抜き弁付き (最高使用温度426°C)

code E: 均圧管接続型

その他の特殊仕様に関してはお問合せください。

復水排出量表



●飽和温度-6°Cのときの復水排出量表です。

⚠ (注) 最高使用圧力差を超えてご使用されるとフンヅマリになります。適切な選定をしてください。

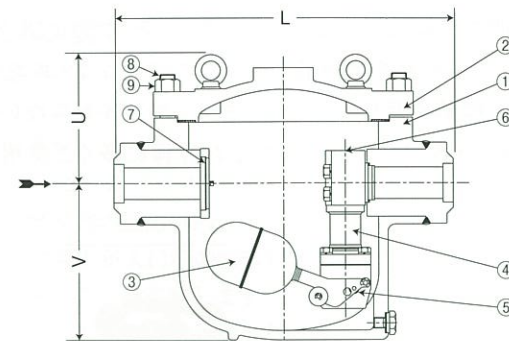
ウルトラフロート シリーズ 26800

フロート式スチームトラップ[®] (高圧・多容量蒸気装置用)

シリーズ 26800



フランジタイプ



仕 様

型 番	26805	26810	26814	26822	26832	26840
ボ ディ 材 質	鋳鋼 (WCB)					
最高使用圧力 (MPa)	0.5	1.0	1.4	2.2	3.2	4.0
最高許容圧力 (MPa)	4.6					
ボディレーティング	600					
最高使用温度(°C)	425					
最高許容温度(°C)	425					
接 続	SW, フランジ					
サ イ ズ	50mm, 80mm					
ス ト レ ー ナ ー	内蔵					
自動エア-抜き弁	内蔵					
取 付 姿 勢	水平					
必 要 安 全 率	設計値に対して1.2倍以上					

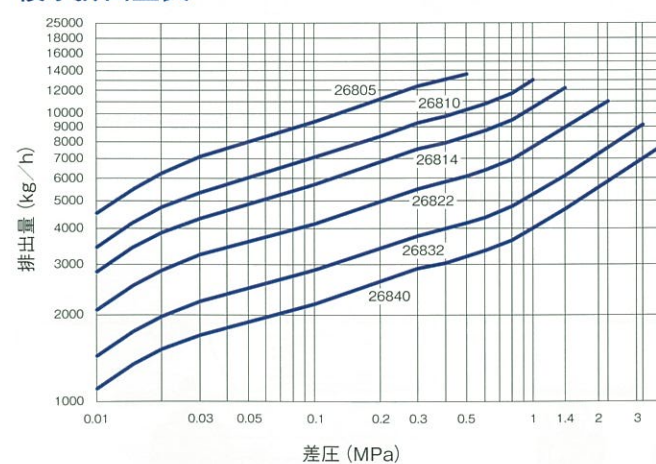
●オプション

code R: 手動エア-抜き弁付き (最高使用温度426°C)

code E: 均圧管接続型

その他の特殊仕様に関してはお問合せください。

復水排出量表

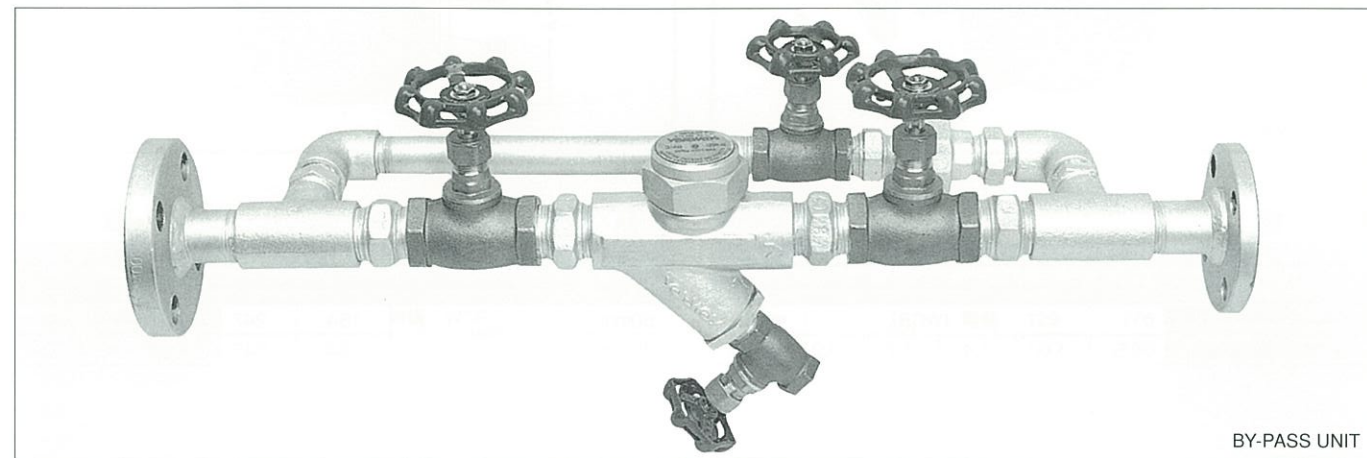


●飽和温度-6°Cのときの復水排出量表です。

⚠ (注) 最高使用圧力差を超えてご使用されるとフンヅマリになります。適切な選定をしてください。

ヤウェイ スチームトラップのフィッティング・ユニット TRAP FITTING UNITS

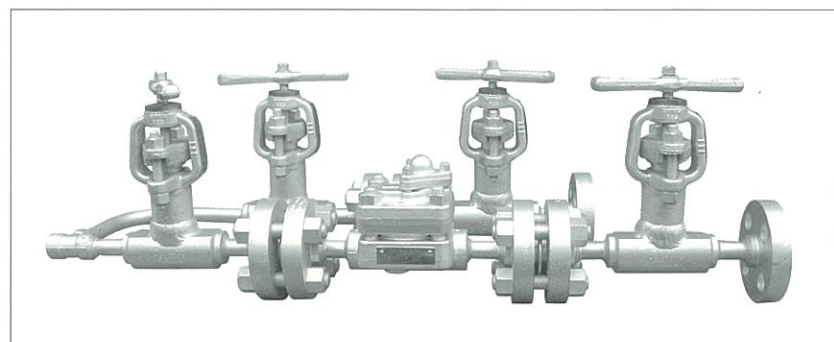
配管の手間を大幅に削減できるように、トラップおよびバルブ組込みのフランジ型を標準化し、『フィッティング・ユニット』として納入態勢をととのえております。場所をとらないコンパクトなスタイルで、造船に携わるお客様に多くご使用いただいております。



このバイパスユニットは1.0MPa仕様のブローバルブ付のものです。

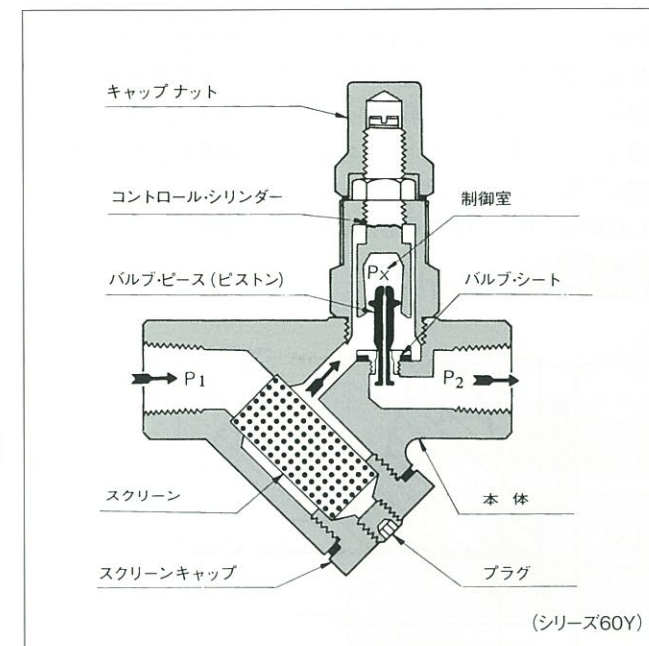
ユニット名	形状略図
バイパスユニット By-pass Unit	入口弁、出口弁およびバイパス付 Flanged By-pass Line With 3 Stop Valves
2ストップ弁 2 Stop Valve Unit	入口弁、出口弁付 2 Stop Valves
1ストップ弁 1 Stop Valve Unit	入口弁または出口弁のみ Single Stop Valve
F-ユニット F-Unit	F型加工トラップ Flanged Trap

- 2.0MP以下のフィッティングについてはネジ込み接続が標準です。それ以上の圧力規格に対しては溶接接続となります。
- ノンリターン弁は1.0MPa以下に使用。
- 各種船級（NK、LR、NV、ABなど）も取得可能です。
- その他、いろいろな形が製作可能です。



写真は1500#仕様の製品です

ヤウェイ スチームトラップの作動原理



ピストン式トラップ

極少量のドレンが巧みに設計された2つのオリフィス間に常に制御流（コントロール・フロー）として働くことにより敏感に作動します。

バルブ・ピース（ピストン）下面の入口圧（ P_1 ）の受圧面積が、制御室内の圧力（ P_x ）の受圧面積（上面）の85%であることは、中間圧が入口圧の85%を上下することによってトラップが開閉することを意味します。

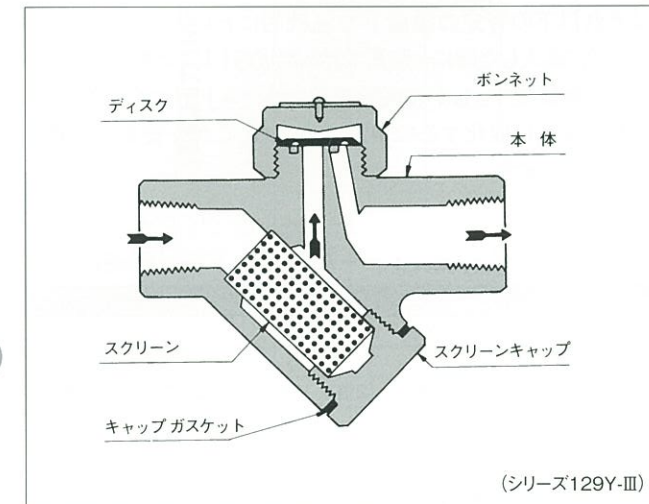
入口より流入するドレンが冷たい間は、制御室内の圧力（ P_x ）は小さいためバルブ・ピース（ピストン）は押し上げられて、ドレンはシート部より排出されます。

$$(\text{開弁時}) P_x < \frac{85}{100} P_1$$

ドレンが飽和温度に接近すると制御室内の圧力は2つのオリフィスによって、入口と出口間の中間圧を形成するので、ドレンの一部が再蒸発し、中間圧（ P_x ）が高くなりバルブを押し下げます。

$$(\text{閉弁時}) P_x > \frac{85}{100} P_1$$

制御室内の圧力変化は第1オリフィスより流入する熱量の変化により敏感におこなわれますので、ドレンの早期排出が可能であり、極少量のドレンがあれば生蒸気の漏洩はなくトラップの作動は保証されます。



ディスク式トラップ

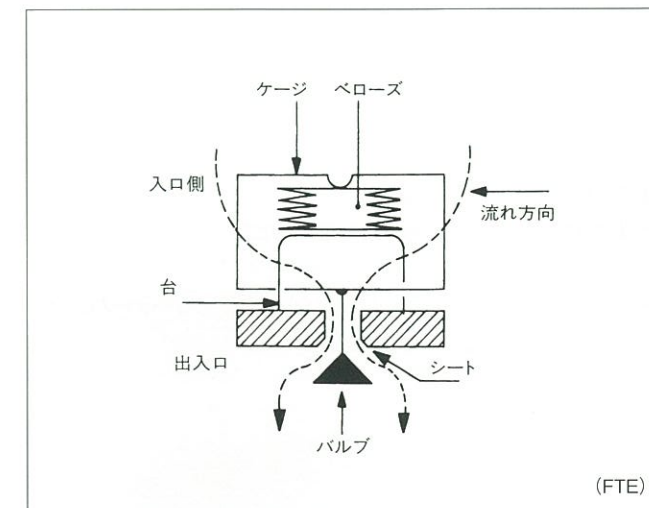
始動時、入口から流入するドレンの衝撃力で空気、ドレンは排出されます。流入ドレンが飽和温度に接近すると入口孔と出口孔オリフィスによって形成された制御室内圧力は上昇します。またディスク弁下部のドレンの流速は、その温度が上昇するにつれて速くなり、圧力は降下します（ベルヌーイの定理）。入口孔において飽和温度に接近したドレンの一部が再蒸発し、瞬間的にディスク弁下部を通過すると、圧力は急降下しディスク上下のバランスが崩れて閉弁します。

閉弁後はボンネットからの放熱により制御室内の圧力が徐々に降下し、入口圧の15%以下になるまで開弁しません。

Yawwayのディスク式トラップは、シートとバルブのそれぞれの当り面が研磨仕上げになっていますので、空気障害はありません。また、129Y-IIIはシートが本体と一体構造のため、表面硬度が均一となり、寿命が長く、更にボンネットガスケットがないため、制御室内スペースが均などで標準的な作動が保証されます。

FTE式トラップ

サーマルエレメントはドレン温度により膨張伸縮を行います。サーマルエレメントは膨張するとケージを押し上げ、それによりケージに一体化のバルブをシートに引き寄せます。通常はスナップアクションをしますが、低負荷または低圧時は連続排出をします。バルブはチャッキバルブの働きもします。



ヤウェイ スチームトラップの選定にあたって

1. 復水排出量表について

- このカタログに表示している復水排出量表は、記載温度のドレンを連続排出する場合の排出量 (kg/h) です。即ち最大継続排出量です。
- 表示の圧力はトラップ入口の圧力を示しています (このときの出口側は大気開放の場合です)。

2. トラップサイズの選定と安全率

- スチームトラップは一般に、単に配管径に合わせてサイズを決定する傾向にありますが、すべてその装置のドレン発生量に基づいて、それぞれのトラップの復水排出量表より選出してください。
- スチームトラップは、その用途により最低2倍から最高5倍の安全率を考慮して選定してください。即ち圧力並びにドレンの負荷変動の少ない場合は2~3倍、大きい場合には3~5倍の安全率を、ドレン発生量に掛けた値により選出してください。

- スチームトラップのサイズは一般に次の3つの要因によってきめられます。

1. 蒸気装置または配管からのドレン量 (kg/h) を Q
これは測定または計算されたドレン量に基づいてください。
2. トラップに適用すべき特定の安全係数 S
3. 選定しようとするスチームトラップの最大継続排出量 C
すなわち $C \geq Q \times S$ になるように選定します。

4. 安全係数については、次のテーブルをご参照ください (ディスク式、ピストン式、レバーバルブ式、FTE式の時)。

復水発生原因	安全率	装置例
1) ドレンが蒸気の熱損失によって発生する場合	2倍	蒸気主管、枝管、スチームヘッダー、トレース
2) ドレンが熱利用によって発生する場合		
a. 蒸気と流動中の液体との熱交換	2~3倍	重油加熱ライン (2倍)、油加熱器 (管側蒸気) ... (2倍)、リボイラー (殻側蒸気) ... (3倍)
b. 蒸気と静止中の液体との熱交換	3倍	コイルヒーター
c. 蒸気と個体との熱交換	3倍	ホットプレス、朔型器
d. 蒸気と静気中の熱交換	3倍	熱交換機、放熱器
e. 蒸気と強制通風の熱交換	4倍	スチームエアヒーター、ユニットヒーター
f. 始動時の負荷が著しく大きい	4倍~5倍 ~5倍	リフトフィッティング付、シリンダードライヤー、ヤンキードライヤー ストレージウォーターヒーターなど

※上記は飽和温度-17℃のドレン排出量の必要安全率です。
 ※飽和温度近辺のドレン排出量の時は上記の安全率に0.6を掛けてください。
 ※フロート式は1.2倍以上の安全率をとってください。

製品の保証について

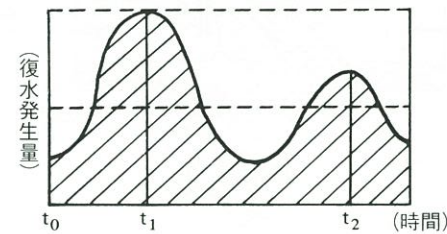
- 1) 保証期間は弊社発送後1年以内とします。
- 2) 上記期間中に当社の責により故障を生じた場合は、その製品の故障部分の交換または修理を行います。
- 3) 発送後、1年以内でも保証しないとき
 - a. 正規の取付け、取扱い以外の方法による故障およびお客様の責任による故障のとき
 - b. ゴミやスケールによる故障のとき
 - c. お客様による分解、点検による故障のとき
 - d. 不可抗力 (天災・地変) による故障のとき
 - e. その他、弊社の製造責任に帰さない原因 (ウォーターハンマーなど) による事故または故障のとき

注意

分解する時は必ず取扱説明書をお読みください。
 取付けの際も取扱説明書にしたがって設置してください。

3. 安全率を必要とする理由

- 装置内におけるドレン発生量の変化に対処できること。
 蒸気消費装置により、種々ドレンの発生状況が異なりますが、例えば下図のように算出または、測定されたドレン量で点線 (...) が平均値とします。この平均値を対称としてサイズを選定した場合は、t1、t2のピーク時の排出能力がありません。したがってピーク時でも十分な排出能力をもったトラップの選定が必要です。

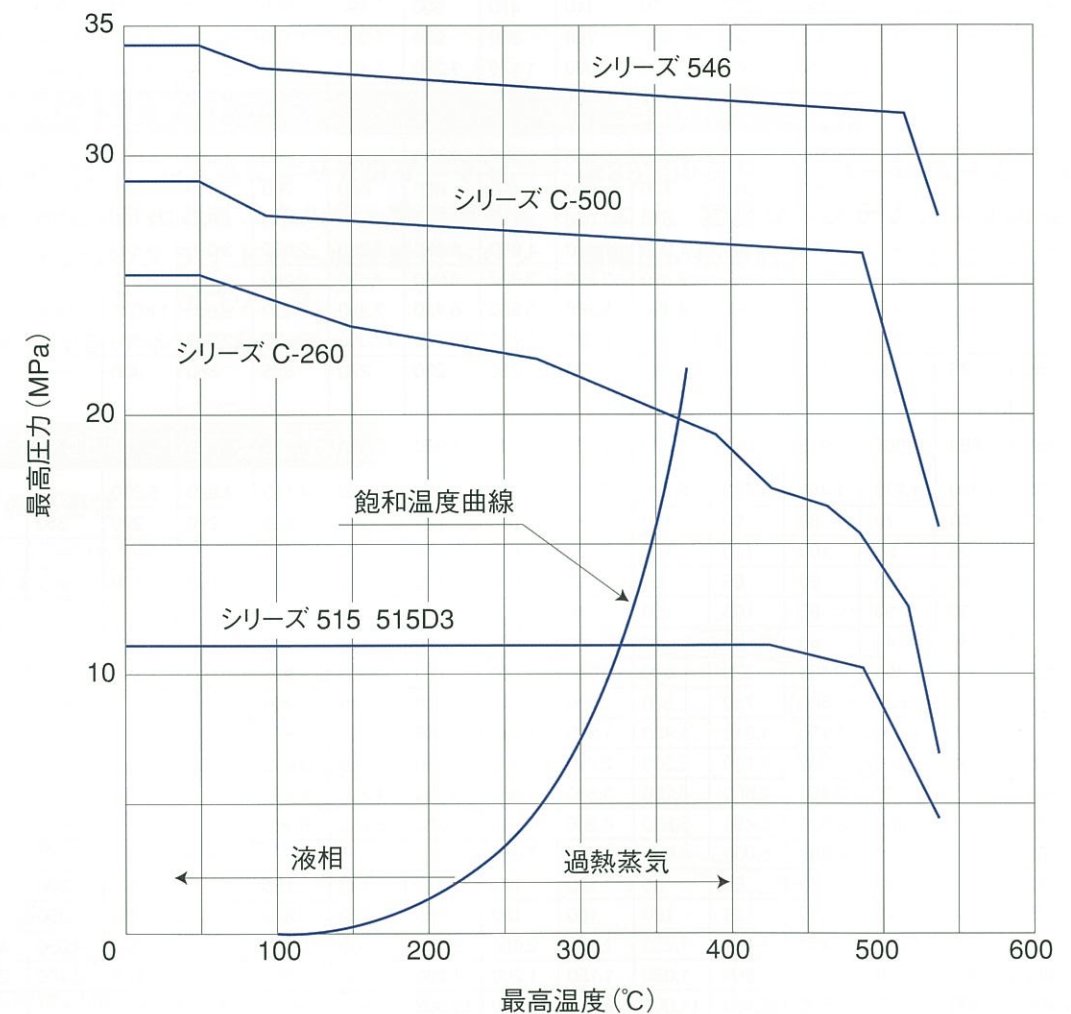


- 一般にカタログに記載された復水排出量表は、飽和温度またはそれ以下の特定の温度下で連続的にドレンが、スチームトラップに流入した時に一時間でどれだけのドレンが排出しうるかという数値です。しかし実際にはスチームトラップに流入するドレン温度は変化するのが常ですから、これを安全率で補う必要があります。

高圧用トラップ選定手順

1. トラップの設計圧力、温度がお客様の仕様に合致しているかを確認するため、下記のShell/Pressure/Temperature Ratingsをチェックしてください。
2. 次に、運転圧力からトラップを選定してください (各製品ページをご参照ください)。
3. 最後に、運転圧力の差圧 (入口圧力-出口圧力) から排出量をチェックし内部のパーツを選んでください (各製品ページをご参照ください)。

Shell / Pressure / Temperature Ratings



Yarway スチムトラップ 排出容量表

この表のドレン温度は各製品ページの復水排出量表をご参照ください。

型番	サイズ (mm)	最大継続排出量表 (kg/h)															
		0.01	0.03	0.05	0.07	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	4.0
129Y-Ⅲ 129YF	10	—	120	140	160	180	230	270	300	330	370	410	480	530	600	—	—
	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	20	—	260	320	370	400	520	610	680	740	840	950	1,100	1,220	1,370	—	—
	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
129YHA	15~25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	170	200	240	270	290	310
129YHB	15~25	—	68	85	100	140	170	205	250	270	310	380	470	520	590	640	740
721	15~25	—	40	55	65	70	95	110	125	135	155	180	210	240	260	280	(310)
721HC	20, 25	—	90	110	130	140	180	210	230	250	280	315	360	400	440	470	(510)
721HP	15~25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	110	130	145	160	170	195
29S	8	—	60	70	75	80	100	115	130	140	160	185	205	240	—	—	—
60Y	15	—	—	—	195	250	350	410	470	500	590	650	750	820	880	920	1,000
	20	—	—	—	320	420	620	760	850	920	1,050	1,170	1,350	1,480	1,550	1,670	1,800
	25	—	—	—	550	650	900	1,060	1,170	1,280	1,480	1,750	2,050	2,230	2,400	2,500	2,750
60R	32	—	—	—	640	870	1,200	1,400	1,550	1,680	1,960	2,320	2,700	2,980	3,200	3,430	3,750
	40	—	—	—	980	1,160	1,600	1,870	2,080	2,260	2,600	3,050	3,400	3,780	4,000	4,250	4,550
	50	—	—	—	1,480	1,730	2,300	2,650	2,950	3,180	3,600	4,050	4,650	5,050	5,400	5,680	6,100
40D	15	—	—	—	280	330	425	500	555	600	680	780	910	1,010	1,100	1,180	1,310
	20	—	—	—	575	665	870	1,020	1,140	1,250	1,430	1,640	1,920	2,150	2,350	2,520	2,830
	25	—	—	—	885	1,000	1,360	1,600	1,800	1,970	2,250	2,600	3,070	3,440	3,770	4,060	4,560
40	40	—	—	—	—	—	2,800	3,280	3,680	4,020	4,590	5,280	6,190	6,940	7,580	8,140	9,120
	50	—	—	—	—	—	4,490	5,260	5,880	6,420	7,320	8,410	9,860	11,030	12,000	12,900	14,500
	80	—	—	—	—	—	10,500	12,250	13,700	14,900	17,000	19,500	22,800	25,500	27,800	29,800	33,300
151	パイロットバルブ バルブ メインバルブ	50	75	90	105	120	160	190	210	230	270	305	360	405	—	—	—
	15	450	660	805	915	1,050	1,370	1,590	1,780	1,940	2,200	2,530	2,950	3,290	—	—	—
	20	680	1,040	1,270	1,450	1,670	2,190	2,560	2,870	3,130	3,570	4,110	4,820	5,390	—	—	—
	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
761	—	40	60	70	80	90	120	140	165	175	190	220	270	290	330	360	400
23310	15~25	65	85	95	100	110	140	150	160	170	180	190	—	—	—	—	—
23321	—	45	55	60	65	85	95	100	110	130	150	160	170	—	—	—	—
23308V	60	80	90	95	105	130	140	150	160	170	—	—	—	—	—	—	—
23321V	15, 20	35	45	50	55	70	80	85	90	100	120	130	140	—	—	—	—
23530	—	220	390	450	480	520	610	660	700	730	800	930	1,100	1,240	—	—	—
23531	15~25	310	540	620	660	720	860	930	1,000	1,040	1,140	1,300	—	—	—	—	—
23533	—	550	950	1,080	1,150	1,240	1,480	1,610	1,730	1,800	—	—	—	—	—	—	—
23750	—	1,000	1,600	1,800	1,930	2,100	2,500	2,750	2,900	3,000	3,300	3,800	4,250	5,200	—	—	—
23753	40, 50	1,300	2,000	2,300	2,450	2,600	3,200	3,500	3,600	3,700	4,200	4,800	—	—	—	—	—
23754	—	1,480	2,450	2,800	3,000	3,450	3,800	4,200	4,600	4,700	5,100	5,900	—	—	—	—	—
23756	—	2,300	3,900	4,400	4,800	5,000	6,050	6,800	7,000	—	—	—	—	—	—	—	—
26332	15~25	40	55	65	70	80	95	120	125	130	140	155	175	190	200	215	—
26346	—	35	58	70	80	95	130	160	180	195	220	270	300	350	390	400	450
26732	40, 50	760	1,150	1,300	1,400	1,500	1,750	1,950	2,050	2,150	2,400	2,700	3,200	3,700	4,050	4,050	—
26746	—	440	660	740	800	850	1,050	1,150	1,200	1,250	1,350	1,550	1,800	2,100	2,400	2,550	3,000
26805	—	4,500	7,000	8,000	8,500	9,100	11,000	12,200	12,900	13,500	—	—	—	—	—	—	—
26810	—	3,450	5,250	6,000	6,500	7,000	8,200	9,100	9,700	10,000	11,000	12,700	—	—	—	—	—
26814	50, 80	2,800	4,300	4,800	5,200	5,700	6,700	7,500	7,800	8,100	9,000	10,200	—	—	—	—	—
26822	—	2,100	3,200	3,600	3,800	4,100	4,950	5,500	5,800	6,000	6,600	7,500	9,000	10,200	—	—	—
26832	—	1,500	2,200	2,500	2,700	2,900	3,400	3,700	3,950	4,100	4,500	5,100	6,200	7,100	8,000	—	—
26840	—	1,100	1,700	1,900	2,000	2,200	2,600	2,900	3,000	3,150	3,500	3,950	4,700	5,400	6,000	6,700	7,700

Yarway

Yarwayの省エネルギー型エアートラップ

空気は利用用途が広く、各種空気工具、掘削機、空気ハンマー、空気プレス、空気ブレーキ、空気コンベア類、スプレーガンなどの空気圧利用機器に広く使用されています。そして、これらを作動させたり、働きをよくしたりするために、エアーモーターやエアーシリンダー、各種制御弁、清浄機、減圧弁といった空気圧機器があります。近年は、空気圧利用による自動化、省力化が強く要求されており、手軽に利用できる圧縮空気は普及が著しく、かつ多様化の傾向にあります。圧縮空気は駆動エネルギー源の他、様々な用途に使われています。

圧縮空気が利用される過程や、コンプレッサーによって圧縮空気が作られる過程で、過飽和となった水分がドレンとなって発生します。使用機器の正常な運転のために、ドレンを迅速かつ適切に除去しなければなりません。この目的のためにエアートラップが使用されます。しかし、今日使用されているエアートラップの多くは、ドレン排出とともに圧縮空気も大量に漏らしているのが現状です。漏れの多いエアートラップや電磁弁方式トラップなどから、Yarwayの省エネルギー型「ウルトラフロートエアートラップ」に交換することにより、大きな省エネルギー効果を実現できます。

ウルトラフロートエアートラップ（シリーズ 33300、33500）の特長

- Yarway独自のシール構造によりゼロリークで、効率的なドレン排出と省エネルギー性の両立を実現・・・2つのスライドボールは常にドレン水位より低いため、ゼロリーク
- 堅牢なボディデザインで長寿命

- 33500シリーズは一体構造の交換ユニットにより、容易なメンテナンスが可能
- 幅広い使用範囲

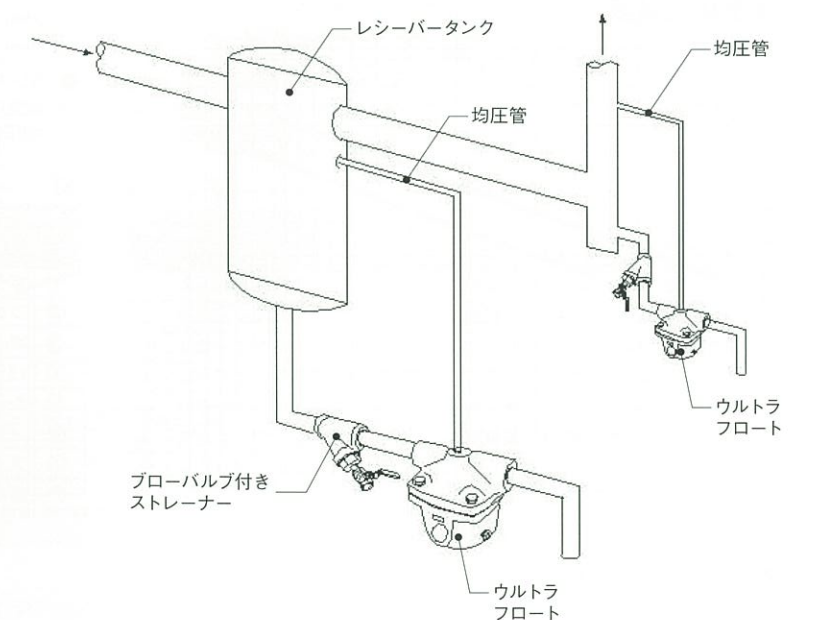
エアライン配管に関する注意点

1. 均圧管の必要性

エアートラップは本体に流入したドレンを自動排出しますが、ドレンがトラップ内の気体と置換できないために、トラップ内にドレンが流入できないことがあります（エアーバインディング現象）。この現象を防止するためには、均圧管をトラップとレシーバータンクや配管の気相部と接続する必要があります（レイアウト図参照）。

2. ブローバルブ付ストレーナー

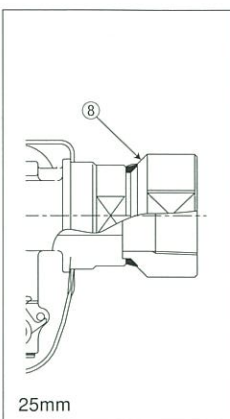
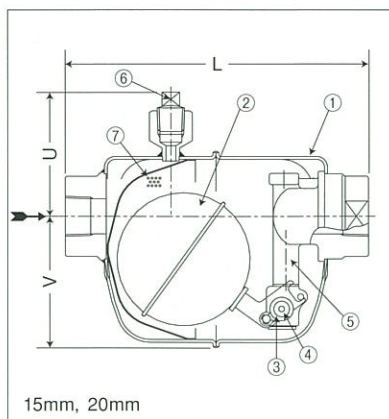
エアラインでは、流体による配管内などの内部腐食が起きやすく、その結果、錆がトラップ内に流入して作動障害を引き起こすことがあります。この種の問題を防止するには、配管材質を耐食性のあるステンレス材で選定することが必要です。既存の設備がスチール材の場合には、トラップ前にブローバルブ付きストレーナー（60メッシュ）を設置してください。ストレーナー内に錆やごみがたまった場合は、ブローバルブで簡単にクリーニングができます。



YARWAY

ウルトラフロート シリーズ **33300** フロート式エアートラップ

33321

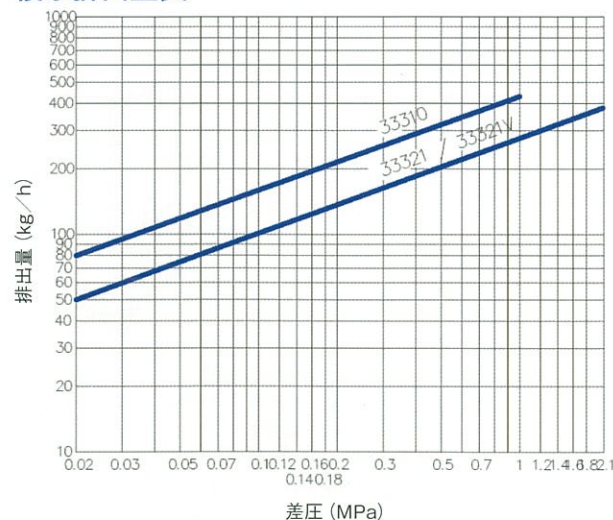


(注) 上記図面は、横型取付けの図面です。縦型の図面についてはお問合せください。

仕 様

型 番	33310	33321	33321V
ボ デ ィ 材 質	ステンレス (SUS304)		
最高使用圧力 (MPa)	1.0	2.1	
最高許容圧力 (MPa)	2.2		
ボディレーティング	300		
最高使用温度(℃)	425		
最高許容温度(℃)	425		
接 続	Rc, SW, フランジ		
サ イ ズ	15mm, 20mm, 25mm		
ス ト レ ー ナ ー	内蔵		
取 付 姿 勢	水平		垂直
必 要 安 全 率	設計値に対して1.5倍以上		

復水排出量表



●常温のときの復水排出量表です。

寸法・質量

サイズ	接 続	寸 法(mm)			質 量 (kg)
		U	V	L	
15mm	Rc, SW	63	68	155	1.3
20mm		63	68	155	1.3
25mm		63	68	194	1.7
15mm	フランジ JIS 10KFF	63	68	255	2.7
20mm		63	68	255	2.9
25mm		63	68	300	4.2
15mm	フランジ JIS 20KRF	63	68	255	2.9
20mm		63	68	255	3.1
25mm		63	68	300	4.6
15mm	フランジ ASME Class150	63	68	255	2.3
20mm		63	68	255	2.7
25mm		63	68	300	3.1
15mm	フランジ ASME Class300	63	68	255	2.7
20mm		63	68	255	3.7
25mm		63	68	300	4.8

●フランジはJPI規格も製作可能です。
(注) 縦型の寸法についてはお問合せください。
均圧管接続口はRc $\frac{1}{4}$ です。

材 質

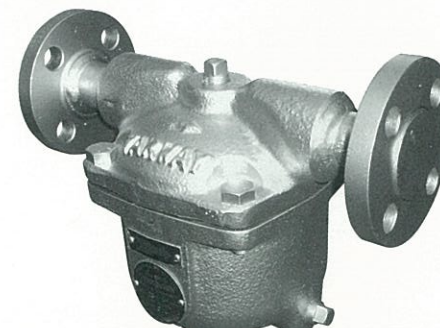
No.	部 品 名	材 質
①	ボディ	ステンレス (SUS304)
②	フロートアッセンブリー	ステンレス (SUS304)
③	ボールハウジング	ステンレス (SUS304)
④	パラレルスライドボール	ステンレス (SUS440C)
⑤	シートホルダー	ステンレス (SCS13A)
⑥	プラグ(均圧管接続) (水平取付けタイプのみ)	ステンレス (SUS304)
⑦	スクリーン	ステンレス (SUS304)
⑧	継ぎ手 (25mmのみ)	ステンレス (SCS13A)

⚠ (注) 最高使用圧力差を超えてご使用されるとフンツマリになります。適切な選定をしてください。

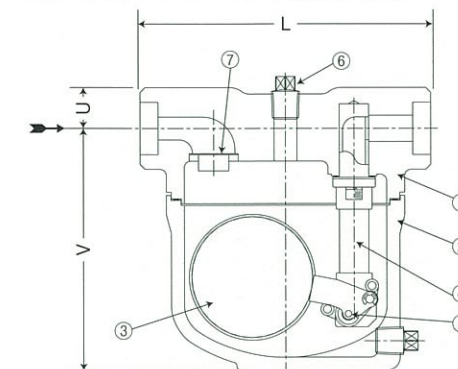
YARWAY

ウルトラフロート シリーズ **33500** フロート式エアー／ガストラップ

シリーズ 33500



フランジタイプ

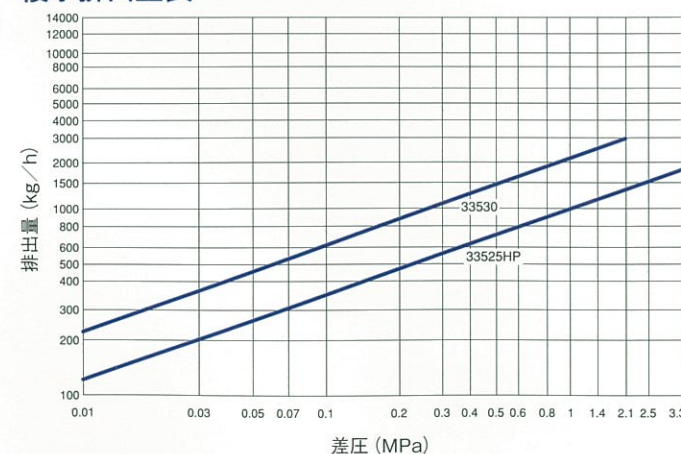


仕 様

型 番	33530	33525HP
ボ デ ィ 材 質	鋳鋼 (WCB)	
最高使用圧力 (MPa)	2.1	3.3
最高許容圧力 (MPa)	2.7	3.3
ボディレーティング	300	
最高使用温度(℃)	400	100
最高許容温度(℃)	400	100
接 続	SW, フランジ	
サ イ ズ	15mm, 20mm, 25mm	
ス ト レ ー ナ ー	内蔵	
取 付 姿 勢	水平	
必 要 安 全 率	設計値に対して1.5倍以上	

●オプション
Code S: ボディ材質ステンレス
その他の特殊仕様に関してはお問合せください。

復水排出量表



●常温のときの復水排出量表です。

⚠ (注) 最高使用圧力差を超えてご使用されるとフンツマリになります。適切な選定をしてください。

寸法・質量

サイズ	接 続	寸 法(mm)			質 量 (kg)
		U	V	L	
15mm	SW	25	148	178	10
20mm		25	148	178	10
25mm		25	148	178	9
15mm	フランジ JIS 10KFF	25	148	275	11.5
20mm		25	148	280	11.5
25mm		25	148	280	11.5
15mm	フランジ JIS 20KRF	25	148	275	11.5
20mm		25	148	280	12
25mm		25	148	280	12
15mm	フランジ ASME Class150	25	148	275	11
20mm		25	148	280	11.5
25mm		25	148	280	11
15mm	フランジ ASME Class300	25	148	275	11.5
20mm		25	148	280	12.5
25mm		25	148	280	12

●フランジはJPI規格も製作可能です。
(注) 33525HPのみJIS30KRFを製作
均圧管接続口はRc $\frac{1}{4}$ です。

材 質

No.	部 品 名	材 質
①	アッパーボディ	鋳鋼 (ASTM A214 Gr. WCB)
②	ロアボディ	鋳鋼 (ASTM A214 Gr. WCB)
③	フロートアッセンブリー	ステンレス (SUS316, SUS304)
④	シートホルダーアッセンブリー	ステンレス (SCS13A)
⑤	パラレルスライドディスク	カーボン
⑥	プラグ (均圧管接続)	炭素鋼 (ASTM A105)
⑦	スクリーン	ステンレス (SUS304)